

EN

FR

DE

ES

IT

BR

NL

PL

RU

JA

ZH

KO

# SimMan ALS

Important Product Information  
重要产品信息

[www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



**Laerdal**

helping save lives



Read these instructions thoroughly. Observe all warnings, cautions and instructions in the User Guide and in this Important Product Information booklet. Retain this booklet for future reference.

### Warnings and Cautions

A Warning states a condition, hazard, or unsafe practice that can result in serious personal injury or death.

A Caution states a condition, hazard, or unsafe practice that can result in minor personal injury or damage to the product.

### Notes

A note states important information about the product or its operation.

## Disclaimer

Use of the SimMan ALS Patient Simulator system to train personnel should be undertaken under supervision of suitably trained medical personnel with an understanding of educational principles as well as recognized medical protocols.

As with all Patient Simulators or other such training devices there may be approximations, variations and inaccuracies in anatomical features and the physiological modeling.

This being the case, Laerdal Medical does not guarantee that all features are completely accurate.

The medical equipment and simulated medical equipment included in the product might be modified and should be used for training purposes only.

## General Simulator Handling

It is important to follow the instructions below, as well as other available User Information, in order to maintain optimum performance and longevity of the simulator components.

### Warnings

- Do not provide artificial respiration to the Patient Simulator using oxygen enriched air or flammable gases.
- The transportation cases are heavy. Lifting it alone may lead to muscle strains.

### Cautions

- Do not introduce fluids into or onto the patient simulator (except as directed in the User Guide) as this may damage it and its components.
- Do not put biological materials or other materials in the simulator's airways. They are not designed for cleaning or disinfection.
- Do not introduce humidified air into the system during ventilation.
- Never perform mouth-to-mouth or mouth-to-nose ventilation on the Patient Simulator. The airways are not designed for cleaning or disinfection.
- Do not use the Patient Simulator if the internal tubing and cabling is disconnected.
- Do not store or use this product outside its specified operating and storage conditions.
- Do not use automated chest compression machines on the Patient Simulator.
- Do not use the Patient Simulator in aircrafts when they are airborne.
- Do not store the simulator with fluid in the IV Arm System. Use a syringe to remove remains of any injected water from the tubing and components prior to storage.

### Defibrillation

#### Warnings

- Do not attach medical device defibrillator electrodes or place defibrillator paddles on any part of the simulator.
- Do not defibrillate on the ECG connectors or other conductive parts.
- Do not defibrillate the Patient Simulator in a flammable or oxygen-enriched atmosphere. This is a fire hazard.

For more information refer to the Important Product Information booklet enclosed with Shocklink.

### Patient Simulator Power - Battery

#### Warnings

- Only use the designated Laerdal approved battery in SimMan ALS.
- Do not use the Laerdal Li-Ion Battery for other purposes than specified.
- Use only the AC charger adapter supplied with the product.
- Do not use the battery in temperatures above what is specified in this Important Product Information.
- Do not heat or incinerate. Do not crush the battery.
- Do not short circuit the battery contact.
- Do not immerse in water.

#### Note

The Patient Simulator contains electronic components. All components, including the battery must be recycled and disposed of in compliance with applicable laws and regulations.

For other battery related information, consult User Guide.

### Patient Simulator - External Power

#### Warnings

- Only connect the Patient Simulator to a Laerdal approved external power supply dedicated to use on SimMan ALS.
- Do not use the Patient Simulator close to real patients when it is connected to the external power supply.

### Air Tank

#### Warnings

- Do not disassemble or attempt to repair the internal parts of the right thigh.
- Do not puncture.

### Torso Skin

#### Warnings

- Ultrasound Live Scan (LS) tags must not be used on anyone using a pacemaker, implantable cardioverter defibrillator, or other electronic medical devices. Components of the technology may interfere with such medical devices
- Do not use ultrasound gel and avoid exposing the LS Tags to any liquids.

**Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements**

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute

modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

<b>SimPad PLUS</b>	
FCC ID:	QHQ-20430150
IC:	20263-20430150
<b>Link Box PLUS</b>	
FCC ID:	QHQ-20430250
IC:	20263-20430250

## EU

The product is in compliance with the essential requirements of

Council Directive 1999/5/EC on radio and telecommunications terminal equipment (R&TTE). The product is in compliance with Council Directive 2011/65/EU on restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS).

## Waste Handling

The Patient Simulator contains electronic components. Dispose of it at the applicable recycling facility in accordance with local regulations.

## European Directive 2012/19/EU (WEEE)

WEEE: this appliance is marked according to the European directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The symbol on the product, or on the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. Disposal must be carried out in accordance with local environmental regulations for waste disposal. For more detailed information about treatment, recovery and recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the Laerdal representative where you purchased the product.










## Battery

SimMan ALS is operated on a Lithium Ion (Li-Ion) battery. Li-Ion batteries should be recycled or disposed of in accordance with local regulations.

## Care, Maintenance and Cleaning

- Keep the simulator clean and in a hygienic condition.
- Clean all skin parts regularly.
- Use warm soapy water or Laerdal Manikin Wipes.

## Symbol Glossary

	CE mark
	Waste Electrical and Electronic Equipment symbol
	Warning/ Caution
	Note
	Manufacturer
	Date of Manufacture
	Reference Number
	Serial Number
	Li-Ion batteries recycling symbol


## Specifications

<b>Size and Weight</b>	
Dimensions (Patient Simulator only)	1800 mm (l) x 550 mm (b) chest (5.90 ft x 1.80 ft)
Weight (Patient Simulator only)	33 kg (73 lbs)
Weight (with clothes)	34 kg (75 lbs)
<b>Patient Simulator Power</b>	
External Power	Input voltage 12VDC, 3,33A, 40W
Internal Battery (one)	Each 7.2V, 4400mAh, 32Wh, Lithium-Ion
Battery Time	2 hours
<b>Temperature Limits</b>	
Operating Temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage Temperature	-15 °C to 50 °C (5 °F to 122 °F)
Battery Charging	19 °C to 25 °C (66 °F to 77 °F)
<b>Environment - Patient Simulator Only</b>	
Relative Humidity	20% -90% (non-condensing)
Do not use outdoors in wet conditions	
Not tested with salt spray	
<b>RF Communication</b>	
WLAN Frequency Ranges	- 2.4 GHz WLAN, channels 1-11 - 5 GHz WLAN, channels 36, 40, 44 and 48
WLAN Operation Range	100 m (300 ft) outdoors
<b>Pressure Data (Compressor)</b>	
Working Pressure	1.5 bar
Working Temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Capacity of the vessel (V in l)	0.3 l

<b>Material Chart for Patient Simulator</b>	
Clothes	Cotton, Nylon
Skins and airways	PVC (DEHP free)
External hard plastics	PP, PA, PC, PC/PET
Inner plastics	Silicone, TPU, TPE, PVC, Nitrile PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Metal components	Aluminium, Brass, Steel
<b>Recommended Hardware Specifications</b>	
Intel i5 processor or newer	
CPU Mark with Score over 3500 PassMark - CPU Mark	
4 GB RAM	
120 GB hard disk space	
1366x768 or better	
Headset w/microphone	
USB ports – 2	
<b>Minimum Software Requirements</b>	
Windows 7	
100% DPI	
<b>Simulated Medications and IV Fluids</b>	
Only use purified water for simulated medications and IV fluids.	



Lisez ces instructions attentivement. Respectez tous les avertissements, mises en garde et instructions figurant dans le mode d'emploi et dans le présent livret d'informations importantes sur le produit. Conservez le présent livret pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

 **Avertissements et mises en garde**  
Un avertissement identifie les conditions, les risques ou les mauvaises pratiques pouvant blesser gravement une personne ou provoquer sa mort. Une mise en garde identifie les conditions, les risques ou les mauvaises pratiques pouvant blesser des personnes ou endommager le produit.

 **Remarques**

Une remarque indique des informations importantes relatives au produit ou à son utilisation.

### Clause de non-responsabilité

L'utilisation du simulateur patient SimMan à des fins de formation doit être supervisée par du personnel médical suffisamment formé, ayant connaissance des principes pédagogiques et des protocoles médicaux reconnus.

Comme pour tous les simulateurs patient et les dispositifs de formation similaires, des approximations, des variations et des inexactitudes au niveau des caractéristiques anatomiques et des modèles physiologiques sont possibles.

Laerdal Medical ne saurait donc garantir l'exactitude totale de toutes les fonctionnalités.

L'équipement médical et l'équipement médical simulé inclus dans le produit peuvent être modifiés et doivent être utilisés à des fins de formation uniquement.

### Manipulation du simulateur en général

Pour optimiser les performances et la durée de vie des composants, suivez bien les

instructions ci-dessous ainsi que les autres informations utilisateur.

#### Avertissements

- *Ne fournissez aucune respiration artificielle au simulateur patient en utilisant de l'air enrichi en oxygène ou des gaz inflammables.*
- *Les valises de transport sont lourdes. Vous risquez des douleurs musculaires si vous les soulevez seul.*

#### Mises en garde

- *Ne versez aucun liquide (hormis ceux indiqués dans le mode d'emploi) dans ou sur le simulateur patient pour ne pas endommager le système et ses composants.*
- *Ne mettez aucun matériau biologique ou autre matériau dans les voies respiratoires du simulateur. Elles ne sont pas conçues pour être nettoyées ou désinfectées.*
- *N'introduisez pas d'air humidifié dans le système pendant la ventilation.*
- *Ne réalisez jamais de ventilation par bouche-à-bouche ni par bouche-à-nez sur le simulateur patient. Les voies respiratoires ne sont pas conçues pour être nettoyées ou désinfectées.*
- *N'utilisez pas le simulateur patient si la tubulure ou le câblage interne est débranché.*
- *Ne stockez pas et n'utilisez pas ce produit dans des conditions de stockage et de fonctionnement différentes de celles indiquées dans ce manuel.*
- *N'utilisez pas de dispositif de compression thoracique automatique sur le simulateur patient.*
- *N'utilisez pas le simulateur patient dans les avions en cours de vol.*
- *Ne stockez pas le simulateur avec du fluide dans le système de bras de perfusion. Utilisez une seringue pour enlever les restes*

d'eau injectée dans les tubulures et les composants avant le stockage.

### Défibrillation

#### Avertissements

- Ne pratiquez pas de défibrillation sur les connecteurs d'ECG ou d'autres pièces conductrices.
- Ne fixez les électrodes du défibrillateur du dispositif médical et ne placez les palettes du défibrillateur sur aucune pièce du simulateur.
- Ne pratiquez pas de défibrillation sur le simulateur patient dans un environnement inflammable ou enrichi en oxygène. Cela constitue un risque d'incendie.

Pour plus d'informations, consultez le livret des informations importantes sur le produit fourni avec ShockLink.

### Alimentation du simulateur patient - Batterie

#### Avertissements

- Utilisez uniquement la batterie approuvée par Laerdal dans le dispositif SimMan ALS.
- N'utilisez pas la batterie au lithium-ion Laerdal pour des fins autres que celles indiquées.
- Utilisez uniquement l'adaptateur-chargeur CA fourni avec le produit.
- N'utilisez pas la batterie à des températures supérieures aux valeurs indiquées dans les informations importantes sur le produit.
- Ne chauffez pas le simulateur; ne l'incinerez pas. N'écrasez pas la batterie.
- Ne court-circuitiez pas les contacts de la batterie.
- N'immergez pas le simulateur dans l'eau.



#### Remarque

Le simulateur patient contient des composants électroniques. Tous les composants, y compris la batterie, doivent être recyclés et éliminés conformément aux réglementations et lois applicables.

Pour en savoir plus sur la batterie, consultez le mode d'emploi.

### Simulateur patient - Alimentation externe

#### Avertissements

- Branchez uniquement le simulateur patient à une source d'alimentation externe approuvée par Laerdal et dédiée à une utilisation avec le dispositif SimMan ALS.
- N'utilisez pas le simulateur patient près de vrais patients lorsqu'il est branché à la source d'alimentation externe.

### Réservoir d'air

#### Avertissements

- Ne démontez pas et n'essayez pas de réparer les pièces internes de la cuisse droite.
- Ne percez pas le simulateur.

### Peau du torse

#### Avertissements

- Les étiquettes Ultrasound Live Scan (LS) ne doivent pas être utilisées sur les personnes qui portent un stimulateur, un défibrillateur automatique implantable ou tout autre dispositif médical électronique. Les composants de cette technologie peuvent perturber ce type de dispositifs médicaux.
- N'utilisez pas de gel ultrason et évitez d'exposer les étiquettes LS à des substances liquides.

### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde : Tout changement ou toute

modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
ID FCC :	QHJ-20430150
IC :	20263-20430150
Link Box PLUS	
ID FCC :	QHJ-20430250
IC :	20263-20430250

## UE

Ce produit est conforme aux exigences principales de la directive 1999/5/CE du Conseil européen concernant les équipements hertziens et équipements terminaux de télécommunications (ETRT). Ce produit est conforme à la directive 2011/65/UE du Conseil relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS).

## Traitement des déchets

Le simulateur patient contient des composants électroniques. Il doit être mis au rebut dans une installation de recyclage appropriée, conformément à la réglementation locale en vigueur.

## Directive européenne 2012/19/UE (DEEE)

DEEE : cet appareil est marqué conformément à la Directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

En veillant à l'élimination correcte de ce produit, vous éviterez des conséquences potentiellement délétères pour la santé humaine et l'environnement, qui pourraient découler d'un traitement inapproprié des déchets de ce produit.

Le symbole apposé sur le produit ou sur les documents qui l'accompagnent indique que cet appareil ne peut pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être remis à un point de collecte adapté pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Son élimination doit être réalisée conformément à la réglementation environnementale locale relative à l'élimination des déchets. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le traitement, la collecte et le recyclage de ce produit, contactez votre mairie, le service de gestion des déchets ménagers local ou le représentant Laerdal auprès duquel vous avez acheté le produit.










## Batteries

SimMan ALS fonctionne à l'aide d'une batterie au lithium-ion (Li-Ion). Les batteries au lithium-ion doivent être recyclées ou mises au rebut conformément aux réglementations locales.

## Entretien, maintenance et nettoyage

Maintenez le simulateur propre et dans des conditions d'hygiène irréprochables. Nettoyez régulièrement toutes les parties de la peau. Utilisez de l'eau chaude savonneuse ou des lingettes désinfectantes (Manikin Wipes) de Laerdal.

## Glossaire des symboles

	Marquage CE
	Symbole de déchets d'équipements électriques et électroniques
	Avertissement/Mise en garde
	Remarque
	Fabricant
	Date de fabrication
	Numéro de référence
	Numéro de série
	Symbole de recyclage des batteries au lithium-ion

### Caractéristiques techniques

<b>Dimensions et poids</b>	
Dimensions (simulateur patient uniquement)	1 800 mm (L) x 550 mm (l) poitrine
Poids (simulateur patient uniquement)	33 kg
Poids (avec vêtements)	34 kg
<b>Alimentation du simulateur patient</b>	
Alimentation externe	Tension d'entrée 12 VCC, 3,33 A, 40 W
Batterie interne (une)	7,2V, 4 400 mAh, 32 Wh, lithium-ion
Autonomie de la batterie	2 heures
<b>Limites de température</b>	
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C
Température de stockage	-15 °C à 50 °C
Charge de la batterie	19 °C à 25 °C
<b>Environnement - Simulateur patient uniquement</b>	
Humidité relative	20 % à 90 % (sans condensation)
Ne pas utiliser en plein air par temps humide	
Pas d'essai au brouillard salin	
<b>Communication RF</b>	
Plages de fréquences WLAN	- WLAN 2,4 GHz, canaux 1-11 - WLAN 5 GHz, canaux 36, 40, 44 et 48
Plage de fonctionnement WLAN	100 m en extérieur
<b>Données sur la pression (compresseur)</b>	
Pression de fonctionnement	1,5 bar
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C
Capacité du réservoir (V en l)	0,3 l

<b>Tableau des matériaux utilisés pour le simulateur patient</b>	
Vêtements	Coton, nylon
Peaux et voies respiratoires	PVC (sans phtalate de dioctyle)
Plastiques durs extérieurs	PP, PA, PC, PC/PET
Plastiques intérieurs	Silicone, TPU, TPE, PVC, Nitrile PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Composants métalliques	Aluminium, laiton, acier
<b>Configuration matérielle recommandée</b>	
Processeur Intel i5 ou plus récent	
CPU Mark avec une note supérieure à 3 500 PassMark - CPU Mark	
4 Go de RAM	
Espace de 120 Go sur le disque dur	
1 366x768 ou supérieur	
Casque avec microphone	
2 ports USB	
<b>Configuration logicielle minimale requise</b>	
Windows 7	
DPI 100 %	
<b>Liquides intraveineux et médicaments simulés</b>	
Utilisez uniquement de l'eau purifiée pour simuler les médicaments et les liquides intraveineux.	

Lesen Sie sich die Anleitung sorgfältig durch. Beachten Sie alle Warnhinweise, Sicherheitshinweise und Anweisungen im Benutzerhandbuch und in dieser Broschüre mit wichtigen Produktinformationen. Bewahren Sie diese Broschüre auch zum späteren Nachlesen auf.

#### Warn- und Sicherheitshinweise

Ein Warnhinweis macht auf einen Zustand, eine Gefahrensituation oder eine unsichere Praxis aufmerksam, die zu schwerwiegenden personenbezogenen Verletzungen oder zum Tod führen kann.

Ein Sicherheitshinweis macht auf einen Zustand, eine Gefahrensituation oder eine unsichere Praxis aufmerksam, die zu leichten personenbezogenen Verletzungen oder zur Beschädigung des Produktes führen kann.

#### Hinweise

Ein Hinweis nennt wichtige Informationen über das Produkt oder dessen Betriebsweise.

### Haftungsausschluss

Die Schulung des Personals mit Hilfe des SimMan-Patientensimulators sollte unter Aufsicht durch entsprechend ausgebildete medizinische Fachkräfte erfolgen, die mit den Ausbildungsprinzipien sowie allgemein anerkannten medizinischen Vorschriften vertraut sind.

Wie bei allen Patientensimulatoren oder ähnlichen Trainingsgeräten können Angleichungen, Variationen und Ungenauigkeiten bei anatomischen Merkmalen bzw. bei der physiologischen Modellbildung auftreten.

Aus diesem Grund kann Laerdal Medical keine Garantie für die Genauigkeit sämtlicher Merkmale und Funktionen des Simulators übernehmen.

Die in diesem Produkt enthaltenen (simulierten) Medizinprodukte können modifiziert sein und sollten nur zu Schulungszwecken verwendet werden.

### Allgemeine Hinweise zum Umgang mit dem Simulator

Halten Sie sich an die unten stehenden Anweisungen und an weitere verfügbare Benutzerinformationen, um die optimale Leistung und Lebensdauer der Simulatorkomponenten zu gewährleisten.

#### Warnhinweise

- *Verwenden Sie zur künstlichen Beatmung des Patientensimulators keine mit Sauerstoff angereicherte Luft oder entflammbare Gase.*
- *Das Gewicht der Transportkoffer ist hoch. Das Anheben durch nur eine Person kann zu Muskelzerrungen führen.*

#### Sicherheitshinweise

- *Bringen Sie keine Flüssigkeiten in den Patientensimulator ein oder darauf (mit Ausnahme der Anweisungen im Benutzerhandbuch), da dies zu Schäden am Simulator und dessen Komponenten führen kann.*
- *Keine biologischen oder sonstigen Materialien in die Atemwege des Simulators einbringen; diese sind nicht für eine Reinigung oder Desinfektion konzipiert.*
- *Leiten Sie während der Beatmung keine befeuchtete Luft in das System.*
- *Führen Sie am Patientensimulator keine Mund-zu-Mund- oder Mund-zu-Nasen-Beatmung durch. Die Atemwege sind nicht für eine Reinigung oder Desinfektion konzipiert.*
- *Verwenden Sie den Patientensimulator nicht, wenn die internen Schläuche und Kabel nicht angeschlossen sind.*
- *Verwenden und lagern Sie dieses Produkt nicht außerhalb der festgelegten Betriebs- und Lagerungsbedingungen.*
- *Setzen Sie am Patientensimulator keine automatischen Brustkompressionsgeräte ein.*

# Deutsch

## SimMan ALS – Gesetzliche Anforderungen

---

- Verwenden Sie den Patientensimulator nicht während einer Beförderung im Flugzeug.
- Lagern Sie den Simulator nicht, solange sich noch Flüssigkeit im IV-Armsystem befindet. Verwenden Sie vor der Lagerung eine Injektionsspritze, um injiziertes Wasser aus den Schläuchen und Komponenten zu entleeren.

### Defibrillation

#### Warnhinweise

- Den Defibrillator nicht an den EKG-Anschlüssen oder sonstigen leitfähigen Teilen anwenden.
- Am Simulator keine Defibrillatorelektroden medizinischer Geräte anbringen und keine Defibrillatorpaddles auf ihm platzieren.
- Am Patientensimulator keine Defibrillation in entflammbarer oder mit Sauerstoff angereicherter Umgebung durchführen. Hierbei besteht Brandgefahr.

Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre mit Wichtigen Produktinformationen, die dem ShockLink-System beiliegt.

### Leistungsdaten des Patientensimulators – Akku

#### Warnhinweise

- Verwenden Sie ausschließlich den für das Modell SimMan ALS vorgesehenen von Laerdal zugelassenen Akku.
- Den Lithium-Ionen-Akku von Laerdal ausschließlich für den genannten Verwendungszweck nutzen.
- Nur den mit dem Produkt gelieferten AC-Ladeadapter verwenden.
- Verwenden Sie den Akku nicht bei Temperaturen, die über den in den Wichtigen Produktinformationen ausgewiesenen Werten liegen.

- Nicht erhitzen oder verbrennen. Den Akku nicht quetschen oder brechen.
- Keinen Kurzschluss am Akkukontakt verursachen.
- Nicht in Wasser eintauchen.



#### Hinweis

Im Patientensimulator befinden sich elektronische Komponenten. Alle Komponenten einschließlich Akku sind zu recyceln und nach Maßgabe lokaler Gesetze und Verordnungen zu entsorgen.

Weitere Informationen zum Akkutyp finden Sie im Benutzerhandbuch.

### Patientensimulator – externe Stromzufuhr

#### Warnhinweise

- Schließen Sie den Patientensimulator nur an eine gemäß Laerdal zulässige externe Stromquelle an, die für SimMan ALS bestimmt ist.
- Den Patientensimulator nicht in der Nähe echter Patienten einsetzen, wenn er an die externe Stromquelle angeschlossen ist.

### Lufttank

#### Warnhinweise

- Versuchen Sie nicht, die inneren Teile des rechten Oberschenkels auseinanderzunehmen oder zu reparieren.
- Nicht punktieren.

### Torsohaut

#### Warnhinweise

- Ultrasound LiveScan (LS)-Tags dürfen nicht bei Personen mit Herzschrittmacher, implantierbarem Cardioverter-Defibrillator oder sonstigen elektronischen Medizinprodukten eingesetzt werden. Die technologischen Komponenten können



*solche medizinischen Geräte beeinträchtigen.*

- *Verwenden Sie kein Ultraschallgel und vermeiden Sie es, die LS-Tags mit Flüssigkeit in Berührung zu bringen.*

### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

<b>SimPad PLUS</b>	
FCC-ID:	QH-Q-20430150
IC:	20263-20430150
<b>Link Box PLUS</b>	
FCC-ID:	QH-Q-20430250
IC:	20263-20430250

### EU

Das Produkt entspricht den zentralen Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG des Rates über Funkanlagen und Telekommunikations-einrichtungen (R&TTE). Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU des Rates zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

### Umgang mit Abfallprodukten

Im Patientensimulator befinden sich elektronische Komponenten. Entsorgen Sie es in einer geeigneten Recycling-Anlage gemäß den örtlichen Vorschriften.

### Europäische Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)

Dieses Gerät ist gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts helfen Sie dabei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die bei einer unsachgemäßen Entsorgung auftreten können.

Das Symbol auf dem Produkt oder den ihm beiliegenden Dokumenten weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen ist es bei der zuständigen Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abzugeben. Die Entsorgung ist gemäß den örtlichen Umweltschutzvorschriften zur Abfallentsorgung vorzunehmen. Detailliertere Informationen zur Behandlung, Verwertung und zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung, Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder dem Laerdal-Vertreter, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

### Akku

Der SimMan ALS wird über einen Lithium-Ionen-Akku (Li-Ion) betrieben. Lithium-Ionen-Akkus sind unter Einhaltung der örtlichen Bestimmungen zu recyceln bzw. zu entsorgen.

### Pflege, Instandhaltung und Reinigung

- Den Simulator sauber und in hygienischem Zustand halten.
- Alle Hautteile sind regelmäßig zu reinigen.
- Warmes Seifenwasser oder Laerdal-Reinigungstücher verwenden.

### Glossar der Symbole

	CE-Zeichen
	Symbol für Elektro- und Elektronikaltgeräte
	Warnhinweis/Sicherheitshinweis
	Hinweis
	Hersteller
	Herstellungsdatum
	Referenznummer
	Seriennummer
	Symbol für das Recycling von Lithium-Ionen-Akkus

### Technische Daten

<b>Größe und Gewicht</b>	
Maße (nur Patientensimulator)	1.800 mm (L) x 550 mm (B) Brustkorb
Gewicht (nur Patientensimulator)	33 kg
Gewicht (mit Kleidung)	34 kg
<b>Leistungsdaten des Patientensimulators</b>	
Externe Stromzufuhr	Eingangsspannung 12 VDC, 3,33 A, 40 W
Integrierter Akku (1 Stk.)	Jeweils 7,2V, 4.400 mAh, 32 Wh, Lithium-Ionen
Akkukapazität	2 Stunden
<b>Temperaturgrenzen</b>	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-15 °C bis 50 °C
Aufladen des Akkus	19 °C bis 25 °C
<b>Umgebung – nur Patientensimulator</b>	
Relative Luftfeuchtigkeit	20 %–90 % (nicht kondensierend)
Nicht bei Nässe im Freien verwenden	
Nicht mit Salzspray getestet	
<b>RF-Kommunikation</b>	
Frequenzbereiche für WLAN	– 2,4 GHz WLAN, Kanäle 1–11 – 5 GHz WLAN, Kanäle 36, 40, 44 und 48
WLAN-Betriebsreichweite	100 m im Freien
<b>Daten zum Druck (Kompressor)</b>	
Betriebsdruck	1,5 Bar
Arbeitstemperatur	0 °C bis 40 °C
Behältniskapazität (V in l)	0,3 l

<b>Materialliste für den Patientensimulator</b>	
Bekleidung	Baumwolle, Nylon
Haut und Atemwege	PVC (DEHP-frei)
Hartes Kunststoffmaterial außen	PP, PA, PC, PC/PET
Kunststoffmaterial innen	Silikon, TPU, TPE, PVC, Nitril-PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Metallkomponenten	Aluminium, Messing, Stahl
<b>Empfohlene Hardware-Spezifikationen</b>	
Intel i5-Prozessor oder neuer	
CPU-Marke mit Score über 3.500 PassMark – CPU-Marke	
4 GB RAM	
120 GB freier Festplattenspeicher	
1366 x 768 oder besser	
Headset mit Mikrofon	
USB-Ports – 2	
<b>Mindestanforderungen an die Software</b>	
Windows 7	
100 % DPI	
<b>Medikamente und IV-Flüssigkeiten für die Simulation</b>	
Für simulierte Medikamente und IV-Flüssigkeiten nur demineralisiertes Wasser verwenden.	

Lea atentamente estas instrucciones. Respete todas las advertencias, las precauciones y las instrucciones de la Guía del usuario y en este folleto de información importante del producto. Conserve este folleto para consultarlo en el futuro.



#### Advertencias y precauciones

Una advertencia identifica condiciones, riesgos o prácticas no seguras que pueden provocar daños personales graves o incluso la muerte.

Una precaución identifica condiciones, riesgos o prácticas no seguras que pueden provocar lesiones personales leves o daños al producto.



#### Notas

Una nota indica información importante sobre el producto o su funcionamiento.

### Exención de responsabilidad

El uso del sistema de simulación de paciente SimMan para la formación de personal se debe llevar a cabo bajo la supervisión de profesionales médicos adecuadamente formados, que comprendan los principios educativos y los protocolos médicos reconocidos.

Como con todos los simuladores de paciente y otros dispositivos de formación, es posible que haya aproximaciones, variaciones e imprecisiones en las características anatómicas y el modelado fisiológico.

Por este motivo, Laerdal Medical no garantiza que todas las características sean completamente precisas.

El equipo médico y el equipo médico simulado incluido en el producto pueden modificarse y se deben utilizar únicamente para fines de formación.

### Manejo general del simulador

Es importante seguir las instrucciones siguientes, así como otra información del usuario disponible, para mantener el rendimiento y la longevidad óptimos de los componentes del simulador.



#### Advertencias

- *No proporcione respiración artificial al simulador de paciente utilizando aire enriquecido con oxígeno o gases inflamables.*

- *Las maletas de transporte son pesadas. Levantarlas sin ayuda podría ocasionar una distensión muscular.*



#### Precauciones

- *No introduzca líquidos dentro del simulador de paciente ni sobre este (excepto si así lo indica el Manual del usuario), ya que esto podría dañar el simulador y sus componentes.*
- *No utilice materiales biológicos u otros materiales en la vía aérea del simulador; no está diseñada para su limpieza o desinfección.*
- *No introduzca aire humidificado en el sistema durante la ventilación.*
- *No realice nunca la respiración boca a boca o boca a nariz en el simulador de paciente. La vía aérea del simulador no está diseñada para su limpieza o desinfección.*
- *No utilice el simulador de paciente si los tubos y los cables internos están desconectados.*
- *No almacene ni utilice este producto en condiciones de almacenamiento y operativas que no sean las especificadas.*
- *No utilice máquinas automatizadas de compresiones torácicas en el simulador de paciente.*
- *No utilice el simulador de paciente en aviones durante el vuelo.*
- *No almacene el simulador con fluido en el sistema de brazo para tratamiento intravenoso. Utilice una jeringa para eliminar los restos de agua inyectada de los tubos y los componentes antes del almacenamiento.*

### Desfibrilación



#### Advertencias

- *No desfibrile sobre los conectores de ECG u otros componentes conductores.*

- *No conecte electrodos de desfibrilador de dispositivo médico o coloque palas de desfibrilador sobre ningún componente del simulador.*



- *No desfibrile el simulador de paciente en una atmósfera inflamable o enriquecida con oxígeno. Esto supone un peligro de incendio.*

Para obtener más información, consulte el folleto de información importante del producto incluido con ShockLink.

### Alimentación del simulador de paciente - Batería

#### Advertencias

- *Utilice solamente la batería aprobada por Laerdal específica en SimMan ALS.*
- *No utilice la batería de iones de litio de Laerdal para otros fines que no sean los especificados.*
- *Utilice solo el adaptador del cargador de CA que se suministra con el producto.*
- *No utilice la batería a temperaturas superiores a las especificadas en esta información importante del producto.*
- *No la caliente ni la incinere. No aplaste la batería.*
- *No cortocircuite el contacto de la batería.*
- *No la sumerja en agua.*

#### Nota

*El simulador de paciente contiene componentes electrónicos. Todos los componentes, incluyendo la batería, se deben reciclar y desechar de acuerdo con las leyes y normativas aplicables.*

Para obtener más información relacionada con la batería, consulte el Manual del usuario.

### Simulador de paciente - Alimentación externa

#### Advertencias

- *Conecte el simulador de paciente solo a una fuente de alimentación externa aprobada por Laerdal específica para SimMan ALS.*
- *No utilice el simulador de paciente cerca de pacientes reales cuando esté conectado a la fuente de alimentación externa.*

### Aire comprimido

#### Advertencias

- *No desmonte ni trate de reparar las piezas internas del muslo derecho.*
- *No realice ninguna punción.*

### Piel del tórax

#### Advertencias

- *Las etiquetas para ultrasonidos Live Scan (LS) no se deben utilizar en personas que lleven un marcapasos, un desfibrilador-cardioversor u otros dispositivos médicos electrónicos. Los componentes tecnológicos podrían interferir con estos dispositivos médicos.*
- *No utilice gel de ultrasonidos y evite exponer a líquidos las etiquetas LS.*

**Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements**

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute

modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

<b>SimPad PLUS</b>	
ID de FCC:	QHQP-20430150
IC:	20263-20430150
<b>Link Box PLUS</b>	
ID de FCC:	QHQP-20430250
IC:	20263-20430250

### UE

El producto cumple los requisitos esenciales de la Directiva del Consejo 1999/5/CE sobre equipos terminales de radio y telecomunicaciones (ETRT). El producto cumple los requisitos de la Directiva del Consejo 2011/65/UE sobre restricciones en el uso de ciertas sustancias peligrosas (RoHS).

### Gestión de residuos

El simulador de paciente contiene componentes electrónicos. Deséchelo en un centro de reciclaje adecuado de acuerdo con las normativas locales.

### Directiva europea 2012/19/UE (RAEE)

RAEE: este aparato está marcado de acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE relativa a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Al asegurarse de que este producto se desecha de la forma adecuada, ayudará a prevenir las posibles consecuencias negativas sobre la salud y el medio ambiente derivadas de una gestión inadecuada de los residuos de este producto.

El símbolo que aparece en el producto, o en los documentos que lo acompañan, indica que este aparato no se puede tratar como un residuo doméstico. En su lugar, debe llevarse al centro de recogida correspondiente para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos. El desecho se debe realizar de acuerdo con las regulaciones medioambientales locales relativas al desecho de residuos. Para obtener información más detallada sobre el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina municipal, los servicios de desechos domésticos o el representante de Laerdal del lugar donde adquirió el producto.

### Batería

SimMan ALS funciona con una batería de iones de litio. Las baterías de iones de litio se deben reciclar o desechar de acuerdo con las reglamentaciones locales.

### Cuidado, mantenimiento y limpieza

- Mantenga el simulador limpio y en buenas condiciones de higiene.
- Limpie todas las partes de la piel con regularidad.
- Utilice agua tibia con jabón o Laerdal Manikin Wipes.

### Glosario de símbolos

	Marca CE
	Símbolo de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
	Advertencia/Precaución
	Nota
	Fabricante
	Fecha de fabricación
	Número de referencia
	Número de serie
	Símbolo de reciclaje de las baterías de iones de litio



### Especificaciones

<b>Tamaño y peso</b>	
Dimensiones (solo simulador de paciente)	Tórax de 1.800 mm (l) x 550 mm (b)
Peso (solo simulador de paciente)	33 kg
Peso (con ropa)	34 kg
<b>Alimentación del simulador de paciente</b>	
Alimentación externa	Tensión de entrada de 12 V CC, 3,33 A, 40 W
Batería interna (una)	Cada una de 7,2V, 4.400 mAh, 32 Wh, iones de litio
Duración de la batería	2 horas
<b>Límites de temperatura</b>	
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento	De -15 °C a 50 °C
Carga de baterías	De 19 °C a 25 °C
<b>Entorno - Solo simulador de paciente</b>	
Humedad relativa	De 20% a 90% (sin condensación)
No lo utilice al aire libre en condiciones húmedas	
No se realizó la prueba de niebla salina	
<b>Comunicación por RF</b>	
Rangos de frecuencia WLAN	- WLAN 2,4 GHz, canales 1-11 - WLAN 5 GHz, canales 36, 40, 44 y 48
Rango de operaciones WLAN	100 m al aire libre
<b>Datos de presión (Compresor)</b>	
Presión de funcionamiento	1,5 bares
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 40 °C
Capacidad del vaso (V en l)	0,3 l

<b>Cuadro de materiales para el simulador de paciente</b>	
Ropa	Algodón, nailon
Piel y vía aérea	PVC (sin DEHP)
Plástico duro externo	PP, PA, PC, PC/PET
Plástico interno	Silicona, poliuretano termoplástico (TPU), elastómero termoplástico (TPE), PVC, nitrilo PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Componentes metálicos	Aluminio, latón, acero
<b>Especificaciones de hardware recomendadas</b>	
Procesador Intel i5 o más reciente	
Marca CPU con Score sobre 3500 PassMark - Marca CPU	
4 GB RAM	
120 GB de espacio en el disco duro	
1.366 x 768 o superior	
Auriculares con micrófono	
Puertos USB - 2	
<b>Requisitos mínimos del software</b>	
Windows 7	
100% de puntos por pulgada	
<b>Medicaciones y fluidos para tratamiento intravenoso simulados</b>	
Utilice solo agua purificada para simular medicaciones y fluidos IV.	

Leggere attentamente le istruzioni. Osservare tutte le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni contenute nella Guida per l'utente e in questo libretto di informazioni importanti sul prodotto. Conservare questo libretto come futuro riferimento.



#### Avvertenze e precauzioni

Un messaggio di avvertenza segnala condizioni, pericoli o pratiche non sicure che potrebbero causare infortuni gravi alla persona o il decesso. Un messaggio di precauzione segnala condizioni, pericoli o pratiche non sicure che potrebbero causare lievi infortuni alla persona o danni al prodotto.



#### Nota

Una nota riporta informazioni importanti sul prodotto e sul suo uso.

### Dichiarazione di non responsabilità

L'uso dei simulatori paziente SimMan per il training del personale deve essere supervisionato da personale tecnico o medico, con formazione adeguata sui principi didattici e sui protocolli medici riconosciuti.

Come avviene per tutti i simulatori paziente e simili dispositivi di formazione, le caratteristiche anatomiche e il modello fisiologico potrebbero presentare approssimazioni, variazioni e inesattezze. Pertanto, Laerdal Medical non garantisce la totale precisione di tutte le caratteristiche.

Le apparecchiature mediche reali e simulate incluse nel prodotto potrebbero essere modificate e devono essere utilizzate solo a scopo di training.

### Uso generale del simulatore

È importante attenersi alle istruzioni fornite di seguito, nonché ad altre informazioni disponibili per l'utente, per garantire prestazioni ottimali e la massima durata dei componenti del simulatore.



#### Avvertenze

- *Non praticare respirazione artificiale al*

*simulatore paziente con aria arricchita di ossigeno o gas infiammabili.*

- *Le valigie di trasporto sono pesanti. Tentare di sollevarle senza aiuto può indurre strappi muscolari.*



#### Precauzioni

- *Non versare fluidi nel o sul simulatore paziente (se non indicato nella Guida per l'utente), in quanto potrebbero danneggiare il simulatore paziente e i suoi componenti.*
- *Non introdurre materiali biologici o di altro tipo nelle vie aeree del simulatore, perché non sono progettate per essere pulite o disinfettate.*
- *Non introdurre aria umidificata nel sistema durante la ventilazione.*
- *Non effettuare mai la ventilazione bocca a bocca o bocca a naso sul simulatore paziente. Le vie aeree non sono progettate per essere pulite o disinfettate.*
- *Non usare il simulatore paziente se i tubi e i cavi interni non sono collegati.*
- *Non conservare o usare questo prodotto in assenza delle condizioni specificate per il funzionamento e la conservazione.*
- *Non usare attrezzature per l'applicazione automatica di compressioni toraciche sul simulatore paziente.*
- *Non usare il simulatore paziente su aeroplani in volo.*
- *Non conservare il simulatore con liquidi nel sistema del braccio per EV. Utilizzare una siringa per rimuovere eventuale acqua iniettata dai tubi/componenti prima di stoccare.*

**Defibrillazione** Avvertenze

- Non defibrillare sui connettori per ECG o altre parti conduttive.
- Non collegare gli elettrodi del dispositivo medico di defibrillazione e non posizionare le piastre del defibrillatore su qualsiasi parte del simulatore.
- Non defibrillare il simulatore paziente se l'atmosfera è ricca di ossigeno o sono presenti gas infiammabili, per evitare rischi di incendio.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al libretto Informazioni importanti sul prodotto fornito con il sistema ShockLink.

**Alimentazione del simulatore paziente - Batteria** Avvertenza

- Usare esclusivamente batterie approvate da Laerdal con il simulatore SimMan ALS.
- Non utilizzare la batteria agli ioni di litio di Laerdal per scopi diversi da quanto specificato.
- Usare esclusivamente l'alimentatore CA fornito con il prodotto.
- Non utilizzare le batterie in temperature superiori a quanto specificato nelle presenti Informazioni importanti sul prodotto.
- Non riscaldare o bruciare. Non schiacciare le batterie.
- Non creare corto circuiti ai contatti delle batterie.
- Non immergere in acqua.

 Nota

Il simulatore paziente include componenti elettronici. Tutti i componenti, incluse le batterie devono essere riciclati e smaltiti in conformità a

normative e regolamenti applicabili.

Per altre informazioni relative alla batteria, consultare la Guida per l'utente.

**Simulatore paziente - Alimentazione esterna** Avvertenze

- Collegare il simulatore paziente esclusivamente all'alimentatore esterno approvato da Laerdal per l'utilizzo specifico sul simulatore SimMan ALS.
- Non utilizzare il simulatore paziente vicino a pazienti veri se è collegato all'alimentatore esterno.

**Serbatoio dell'aria** Avvertenze

- Non smontare né cercare di riparare componenti interni della coscia destra.
- Non perforare.

**Pelle del tronco** Avvertenze

- Non utilizzare tag Live Scan (LS) per ultrasuoni su persone che utilizzano pacemaker, defibrillatore cardioverter impiantabile o altri dispositivi medici elettronici, poiché i componenti di tale tecnologia potrebbero interferire con questi dispositivi medici.
- Non utilizzare gel per ultrasuoni ed evitare di esporre i tag Live Scan (LS) a qualsiasi liquido.

### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une

approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

<b>SimPad PLUS</b>	
ID FCC:	QHJ-20430150
IC:	20263-20430150
<b>Link Box PLUS</b>	
ID FCC:	QHJ-20430250
IC:	20263-20430250

**UE**

Il prodotto è conforme ai requisiti essenziali della direttiva 1999/5/CE relativa alle apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione (R&TTE). Il prodotto è, inoltre, conforme alla direttiva 2011/65/UE RoHS sulle limitazioni dell'uso di sostanze pericolose.

**Trattamento dei rifiuti**

Il simulatore paziente include componenti elettronici. Smaltirlo presso uno stabilimento per il riciclo appropriato in conformità con le normative locali.

**Direttiva europea 2012/19/UE (WEEE)**

WEEE: l'etichettatura dell'apparecchiatura è conforme alla direttiva europea 2012/19/UE WEEE sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici.

Lo smaltimento corretto del prodotto aiuta a prevenire possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute, che potrebbero essere altrimenti causate da un trattamento inappropriato dei rifiuti del prodotto.

Il simbolo riportato sul prodotto, o sulla documentazione fornita con il prodotto, indica che l'apparecchiatura non deve essere trattata come rifiuto domestico. Dovrà quindi essere portata presso un punto di raccolta applicabile per il riciclo delle parti elettriche ed elettroniche, dove deve essere trattata nel rispetto delle normative ambientali locali per lo smaltimento dei rifiuti. Per informazioni più dettagliate su come trattare, recuperare e riciclare il prodotto, contattare l'ufficio municipale preposto, il servizio di smaltimento di rifiuti domestici di zona o il rappresentante Laerdal dal quale il prodotto è stato acquistato.

**Batteria**

Il simulatore SimMan ALS funziona con batterie a ioni di litio (Li-Ion). Le batterie agli ioni di litio devono essere riciclate o smaltite in conformità con le normative locali.

**Cura, manutenzione e pulizia**

- Mantenere il simulatore pulito e rispettare le norme igieniche.
- Pulire periodicamente tutte le aree della pelle.
- Usare acqua tiepida e sapone o le salviette per manichino di Laerdal.

**Glossario dei simboli**

	Marchio CE
	Simbolo RAEE sullo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici
	Avvertenza/ Precauzione
	Nota
	Produttore
	Data di produzione
	Numero di riferimento
	Numero di serie
	Simbolo di riciclaggio delle batterie a ioni di litio

## Specifiche

<b>Dimensioni e peso</b>	
Dimensioni (solo simulatore paziente)	1.800 mm (l) x 550 mm (b) torace
Peso (solo simulatore paziente)	33 kg
Peso (con indumenti)	34 kg
<b>Alimentazione del simulatore paziente</b>	
Alimentazione esterna	Tensione in ingresso 12V CC, 3,33 A 40 W
Batteria interna (singola)	Ciascuna 7,2 V, 4.400 mAh, 32 Wh, a ioni di litio
Durata	2 ore
<b>Limiti di temperatura</b>	
Temperatura di esercizio	da 0 °C a 40 °C
Temperatura di conservazione	da -15 °C a 50 °C
Ricarica della batteria	da 19 °C a 25 °C
<b>Ambiente - Solo simulatore paziente</b>	
Umidità relativa	20%-90% (senza condensa)
Non usare all'esterno in condizioni di elevata umidità	
Non testato con spray al sale	
<b>Comunicazioni RF</b>	
Gamme di frequenza WLAN	- WLAN 2,4 GHz, canali 1-11 - WLAN 5 GHz, canali 36, 40, 44 e 48
Portata operativa WLAN	100 m all'esterno
<b>Pressione (compressore)</b>	
Pressione di esercizio	1,5 bar
Temperatura di esercizio	da 0 °C a 40 °C
Capacità del vaso (V in l)	0,3 l

<b>Elenco materiali del simulatore paziente</b>	
Indumenti	cotone, nylon
Pelle e vie aeree	PVC (senza DEHP)
Parti esterne in plastica dura	PP, PA, PC, PC/PET
Parti interne in plastica	Silicone, TPU, TPE, PVC, nitrile PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Parti in metallo	alluminio, ottone, acciaio
<b>Specifiche hardware consigliate</b>	
Processore i5 di Intel o successivo	
Punteggio CPU con oltre 3.500 PassMark - Punteggio CPU	
4 GB di RAM	
120 GB di spazio su disco rigido	
1.366 x 768 o superiore	
Cuffia con microfono	
2 porte USB	
<b>Requisiti software minimi</b>	
Windows 7	
100% DPI	
<b>Farmaci e fluidi simulati per EV</b>	
Usare solo acqua purificata per simulare farmaci e fluidi EV.	



Leia estas instruções integralmente. Observe todos os avisos, precauções e instruções no Guia do usuário e neste folheto de Informações importantes sobre o produto. Guarde este folheto para referência futura.



### Advertências e cuidados

Uma indicação de Advertência refere-se a uma condição, perigo ou prática insegura que pode resultar em ferimento grave ou morte.

Uma indicação de Cuidado refere-se a uma condição, perigo ou prática insegura que pode resultar em ferimento leve ou danos ao produto.



### Notas

Uma nota refere-se a informações importantes sobre o produto ou sua operação.

## Isenção de responsabilidade

O uso do sistema do simulador de paciente SimMan para treinamento de pessoal deve ser realizado sob a supervisão de uma equipe médica adequadamente treinada, com entendimento dos princípios educativos, bem como dos protocolos médicos.

Assim como ocorre com todos os simuladores de paciente ou outros dispositivos de treinamento, pode haver aproximações, variações e imprecisões relacionadas às características anatômicas e aos modelos fisiológicos.

Por isso, a Laerdal Medical não garante que todas as características sejam completamente precisas.

Os equipamentos médicos e equipamentos médicos simulados incluídos neste produto podem ser modificados e devem ser usados somente para fins de treinamento.

## Manuseio geral do simulador

É importante seguir as instruções abaixo, bem como outras Informações do usuário disponíveis, para preservar o máximo desempenho e durabilidade dos componentes do simulador:



### Advertências

- Não forneça respiração artificial ao simulador de paciente com ar rico em oxigênio ou gases inflamáveis.

- As caixas de transporte são pesadas. Levantá-las sozinho pode causar estiramentos musculares.




### Cuidados

- Não deixe que os fluidos entrem ou molhem o simulador de paciente (exceto conforme instruído no guia do usuário), pois isso pode danificar o simulador e seus componentes.
- Não coloque materiais biológicos ou outros materiais nas vias aéreas do simulador. Elas não são projetadas para limpeza e desinfecção.
- Não introduza ar umidificado no sistema durante a ventilação.
- Nunca realize ventilação boca a boca ou boca-nariz no simulador de paciente. As vias aéreas do simulador não são projetadas para limpeza e desinfecção.
- Não use o simulador de paciente, se os tubos e cabos internos estiverem desconectados.
- Não armazene ou use este produto fora das condições de funcionamento e armazenamento especificadas.
- Não use máquinas automáticas de compressão torácica no simulador de paciente.
- Não use o simulador de paciente em aeronaves, quando ele for transportado por via aérea.
- Não armazene o simulador com fluido no sistema de braço para EV. Use uma seringa para remover o restante de água injetada do tubo e dos componentes antes do armazenamento.

### Desfibrilação

#### Advertências

- Não desfibrile sobre conectores de ECG ou outras partes condutoras.

 Não aplique eletrodos de desfibrilador de dispositivos médicos nem coloque pás de desfibrilador em qualquer parte do simulador.

- Não desfibrile o simulador de paciente em uma atmosfera inflamável ou rica em oxigênio. Há risco de incêndio.

Para obter mais informações, consulte o folheto Informações importantes sobre o produto, fornecido com o ShockLink.

### Alimentação do simulador de paciente: bateria

#### Advertências

- Somente use no SimMan ALS baterias aprovadas e indicadas pela Laerdal.
- Não use a bateria de íon-lítio da Laerdal para outros fins que não os especificados.
- Use somente o adaptador do carregador CA fornecido com o produto.
- Não use a bateria em temperaturas acima das especificadas nas Informações importantes sobre o produto.
- Não a aqueça ou incinere. Não comprima a bateria.
- Não provoque curto-circuito nos contatos da bateria.
- Não a mergulhe em água.

#### Nota

O simulador de paciente contém componentes eletrônicos. Todos os componentes, incluindo a bateria, devem ser reciclados e descartados de acordo com as leis e regulamentações pertinentes.

Para obter outras informações relacionadas à bateria, consulte o guia do usuário.

### Simulador de paciente: alimentação externa

#### Advertências

- Somente conecte o simulador de paciente a uma fonte de alimentação externa aprovada pela Laerdal e exclusiva para uso com o SimMan ALS.
- Não use o simulador de paciente próximo a pacientes reais quando ele estiver conectado à fonte de alimentação externa.

### Tanque de ar

#### Advertências

- Não desmonte ou tente consertar peças internas da coxa direita.
- Não perfure.

### Pele do torso

#### Advertências

- As etiquetas do leitor ativo de ultrassonografia (LS) não devem ser usadas em pessoas com marca passo, cardioversor desfibrilador implantável ou outros dispositivos médicos eletrônicos. Os componentes da tecnologia podem interferir com esses dispositivos médicos.
- Não use gel de ultrassonografia e evite expor as etiquetas de LS a líquidos.

**Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements**

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute

modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

<b>SimPad PLUS</b>	
FCC ID:	QHJ-20430150
IC:	20263-20430150
<b>Link Box PLUS</b>	
FCC ID:	QHJ-20430250
IC:	20263-20430250

**UE**

O produto está em conformidade com os requisitos essenciais da Diretiva do Conselho 1999/5/EC sobre equipamentos de rádio e telecomunicações (R&TTE). O produto está em conformidade com a Diretiva do Conselho 2011/65/EU sobre a restrição de uso de determinadas substâncias perigosas (RoHS).

**Manipulação de resíduos**

O simulador de paciente contém componentes eletrônicos. Descarte-o em uma unidade de reciclagem aplicável, de acordo com as regulamentações locais.

**Diretiva Europeia 2012/19/EU (WEEE)**

WEEE: este aparelho é marcado de acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/EU sobre Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) (Resíduos de equipamentos eletrônicos e elétricos).

Ao garantir que este produto seja descartado corretamente, você ajudará a evitar possíveis consequências negativas à saúde, que poderiam de alguma forma ser causadas pelo manuseio incorreto de resíduos deste produto.

O símbolo no produto, ou nos documentos que o acompanham, indica que este aparelho não pode ser tratado como resíduo doméstico comum. Ele deve ser levado a um ponto de coleta aplicável para reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos. O descarte deve ser realizado de acordo com as regulamentações ambientais locais para resíduos. Para obter informações mais detalhadas sobre o tratamento, a recuperação e a reciclagem deste produto, entre em contato com o escritório local, o serviço de descarte de resíduos domésticos ou o representante da Laerdal de onde você adquiriu o produto.

**Bateria**

O SimMan ALS é operado com uma bateria de íon-lítio (Li-Ion). As baterias de íon-lítio devem ser recicladas ou descartadas de acordo com as regulamentações locais.

**Cuidado, manutenção e limpeza**

- Mantenha o simulador limpo e em condições higiênicas.
- Limpe todas as partes de pele regularmente.
- Utilize água morna com sabão ou os Lenços para manequim da Laerdal.

**Glossário de símbolos**

	Marca da CE
	Símbolo de Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE, Resíduos de equipamentos eletrônicos e elétricos)
	Advertência/Cuidado
	Nota
	Fabricante
	Data de fabricação
	Número de referência
	Número de série
	Símbolo de reciclagem de baterias de íon-lítio

### Especificações

<b>Tamanho e peso</b>	
Dimensões (apenas do simulador de paciente)	1.800 mm compr: x 550 mm larg. tórax (5,90 pés x 1,80 pés)
Peso (apenas do simulador de paciente)	33 kg (73 lbs)
Peso (com roupas)	34 kg (75 lbs)
<b>Potência do simulador de paciente</b>	
Alimentação externa	Tensão de entrada 12VCC, 3,33 A 40 W
Bateria interna (uma)	7,2V, 4.400 mAh, 32 Wh, íon-lítio, cada
Tempo de bateria	2 horas
<b>Limites de temperatura</b>	
Temperatura em funcionamento	0 °C a 40 °C (0 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	-15 °C a 50 °C (5 °F a 122 °F)
Carga da bateria	19 °C a 25 °C (66 °F a 77 °F)
<b>Ambiente - somente simulador de paciente</b>	
Umidade relativa	20% -90% (sem condensação)
Não use em ambientes externos na presença de umidade	
Não testados com spray de sal	
<b>Comunicação por RF</b>	
Faixas de frequência WLAN	- 2,4 GHz de WLAN, canais 1-11 - 5 GHz de WLAN, canais 36, 40, 44 e 48
Faixa operacional de WLAN	100 m (300 pés) em ambientes externos
<b>Dados de pressão (compressor)</b>	
Pressão em funcionamento	1,5 bar
Temperatura em funcionamento	0 °C a 40 °C (0 °F a 104 °F)
Capacidade do recipiente (V em L)	0,3 L

<b>Diagrama do material para o simulador de paciente</b>	
Roupas	Algodão, náilon
Peles e vias aéreas	PVC (sem DEHP)
Partes plásticas externas	PP, PA, PC, PC/PET
Partes plásticas internas	Silicone, TPU, TPE, PVC, nitrilo PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Componentes de metal	Alumínio, latão, aço
<b>Especificações recomendadas de hardware</b>	
Processador Intel i5 ou mais recente	
CPU Mark com pontuação acima de 3.500 PassMark - CPU Mark	
4 GB de RAM	
120 GB de espaço em disco rígido	
1.366 x 768 ou mais	
Fones de ouvido com microfone	
Portas USB – 2	
<b>Requisitos mínimos de software</b>	
Windows 7	
100% de DPI	
<b>Fluidos EV e medicamentos simulados</b>	
Somente use água purificada para fluidos EV e medicamentos simulados	

Lees deze instructies aandachtig door. Volg alle waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en instructies in de gebruikershandleiding en in dit boekje met belangrijke productinformatie. Bewaar dit boekje om het in de toekomst te kunnen raadplegen.



**Waarschuwingen en aandachtspunten**  
Een waarschuwing geeft omstandigheden, risico's of gevaarlijk gebruik aan die ernstig letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben. Een aandachtspunt geeft omstandigheden, risico's of gevaarlijk gebruik aan die licht lichamelijk letsel of schade aan het product tot gevolg kunnen hebben.



#### Opmerkingen

Een opmerking geeft belangrijke informatie over het product of het gebruik ervan.

#### Disclaimer

Het gebruik van het SimMan patiëntsimulatorsysteem om personeel op te leiden moet geschieden onder toezicht van correct opgeleid medisch personeel dat op de hoogte is van de educatieve principes en erkende medische protocollen.

Zoals bij alle patiëntsimulatoren en andere dergelijke trainingshulpmiddelen kunnen er benaderingen, variaties en onnauwkeurigheden bestaan in de anatomische functies en de fysiologische modellering. Daarom biedt Laerdal Medical geen garantie dat alle functies volledig nauwkeurig zijn.

De bij het product inbegrepen medische en gesimuleerde medische apparatuur kan eventueel worden aangepast en mag uitsluitend voor trainingsdoeleinden worden gebruikt.

#### Algemeen gebruik van de simulator

De onderstaande instructies moeten worden nageleefd, samen met alle andere beschikbare gebruikersinformatie, om een optimale prestatie en levensduur van de simulatoronderdelen te handhaven.



#### Waarschuwingen

- *Pas geen kunstmatige ademhaling toe op de patiëntsimulator met zuurstofverrijkte lucht of brandbare gassen.*
- *De transportkoffers zijn zwaar. De koffers in uw eentje optillen kan leiden tot overbelasting van spieren.*



#### Opmerkingen

- *Gebruik geen vloeistoffen in of op de patiëntsimulator (behalve zoals vermeld in de gebruikershandleiding), aangezien dit de patiëntsimulator en de onderdelen kan beschadigen.*
- *Doe geen biologische materialen of andere materialen in de luchtwegen van de simulator; deze zijn namelijk niet ontworpen voor reiniging of ontsmetting.*
- *Gebruik geen bevochtigde lucht in het systeem tijdens de beademing.*
- *Voer nooit mond-op-mond- of mond-op-neus-beademing uit op de patiëntsimulator. De luchtwegen zijn niet ontworpen voor reiniging of ontsmetting.*
- *Gebruik de patiëntsimulator niet als de interne leidingen of bekabeling losgekoppeld zijn.*
- *Berg het product niet op en gebruik het niet buiten de gespecificeerde operationele en opbergvoorwaarden.*
- *Gebruik geen geautomatiseerde borstcompressiemachines op de patiëntsimulator.*
- *Gebruik de simulator niet in een vliegtuig tijdens de vlucht.*
- *Berg de simulator niet op met vloeistof in het infuusarmsysteem. Gebruik vóór opslag een spuit om restanten geïnjecteerd water uit de slangen en componenten te verwijderen.*

### Defibrillatie

#### Waarschuwingen

- *Pas geen defibrillatie toe op de ECG-connectoren of overige geleidende delen.*
- *Plaats geen medische defibrillatie-elektroden of defibrillatie-paddles op de simulator.*
- *Pas geen defibrillatie van de patiëntsimulator toe in een ontvlambare of met zuurstof verrijkte omgeving. Dit kan brand veroorzaken.*

Zie voor meer informatie het boekje met belangrijke productinformatie dat meegeleverd is met ShockLink.

### Voeding van de patiëntsimulator - Batterij

#### Waarschuwingen

- *Gebruik uitsluitend de speciale, door Laerdal goedgekeurde batterij in de SimMan ALS.*
- *Gebruik de Laerdal li-ionbatterij niet voor andere dan de aangegeven doeleinden.*
- *Gebruik alleen de bij het product geleverde AC-adapter.*
- *Gebruik de batterij niet bij temperaturen boven het maximum aangegeven in deze belangrijke productinformatie.*
- *Verwarm of verbrand de batterij niet. Vermorzel de batterij niet.*
- *Voorkom kortsluiting van de batterij.*
- *Dompel de batterij niet in water onder.*



#### Notitie

*De patiëntsimulator bevat elektronische componenten. Alle componenten, inclusief de batterij, moeten gerecycled en weggegooid worden in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving.*

Voor andere informatie over de batterij kunt u de gebruikershandleiding raadplegen.

### Voeding van de patiëntsimulator - Externe voeding

#### Waarschuwingen

- *Sluit de patiëntsimulator alleen aan op een door Laerdal goedgekeurde externe voedingsbron die bedoeld is voor gebruik met de SimMan ALS.*
- *Gebruik de patiëntsimulator niet in de buurt van echte patiënten als deze op de externe voedingsbron is aangesloten.*

### Lucht tank

#### Waarschuwingen

- *Probeer niet om de inwendige delen van de rechterdij te demonteren of repareren.*
- *Niet doorboren.*

### Torsohuid

#### Waarschuwingen

- *Er mogen geen tags voor Ultrasound Live Scan (LS) worden gebruikt op mensen met een pacemaker, implanteerbare cardioverter-defibrillator of andere elektronische medische apparaten. Componenten van deze technologie kunnen de werking van deze medische apparaten storen.*
- *Gebruik geen gel voor echo's en zorg ervoor dat de LS-tags droog blijven.*



### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute

modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
FCC ID:	QHQ-20430150
IC:	20263-20430150
Link Box PLUS	
FCC ID:	QHQ-20430250
IC:	20263-20430250

**EU**

Het product voldoet aan de eisen van richtlijn 1999/5/EG voor radio- en telecommunicatie-eindapparatuur (R&TTE). Het product voldoet aan de eisen van richtlijn 2011/65/EU van de Raad inzake de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen (RoHS).

**Afvalverwerking**

De patiëntsimulator bevat elektronische componenten. Breng deze naar het daarvoor bestemde recyclingcentrum in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.

**Europese Richtlijn 2012/19/EU (AEEA)**

AEEA: dit apparaat is gemerkt volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).

Door dit product correct te verwijderen helpt u mogelijk negatieve gevolgen voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen.

Het symbool op het product of op de bij het product horende documenten geeft aan dat dit apparaat niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. In plaats daarvan dient het bij het daarvoor ingestelde verzamelpunt voor het recycelen van elektrische en elektronische apparatuur te worden afgeleverd. Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de plaatselijke milieuregelingen voor afvalverwijdering. Neem voor meer informatie over de behandeling, terugwinning en hergebruik van dit product contact op met uw gemeente, de gemeentereiniging of de vertegenwoordiger van Laerdal bij wie u het product heeft aangeschaft.

**Batterij**

De SimMan ALS werkt op een lithium-ionbatterij (li-ion). Li-ionbatterijen moeten worden gerecycled of verwijderd in overeenstemming met de lokale regelgeving.

**Zorg, onderhoud en reiniging**

- Houd de simulator schoon en in goede hygiënische staat.
- Reinig alle huiddelen regelmatig.
- Gebruik een warm sopje of de Laerdal desinfectieboekjes.

**Verklarende symbolenlijst**

	CE-markering
	Symbool voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur
	Waarschuwing/Aandachtspunt
	Opmerking
	Fabrikant
	Productiedatum
	Referentienummer
	Serienummer
	Symbool voor recycling van li-ionbatterijen

## Specificaties

<b>Afmetingen en gewicht</b>	
Afmetingen (alleen patiëntsimulator)	1800 mm (l) x 550 mm (b) thorax
Gewicht (alleen patiëntsimulator)	33 kg
Gewicht (met kleding)	34 kg
<b>Voeding patiëntsimulator</b>	
Externe voeding	Ingangsspanning 12VDC, 3,33 A, 40 W
Interne batterij (één)	7,2V, 4400 mAh, 32 Wh, lithium-ion
Batterijcapaciteit	2 uur
<b>Temperatuurlimieten</b>	
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur	-15 °C tot 50 °C
Opladen van de batterij	19 °C tot 25 °C
<b>Omgeving - Alleen patiëntsimulator</b>	
Relatieve vochtigheid	20% - 90% (niet-condenserend)
Niet in open lucht gebruiken onder natte omstandigheden	
Niet getest met zoutnevel	
<b>RF-communicatie</b>	
Frequentiebereiken WLAN	- 2,4 GHz WLAN, kanalen 1-11 - 5 GHz WLAN, kanalen 36, 40, 44 en 48
Operationeel bereik WLAN	100 m buiten
<b>Drukgegevens (compressor)</b>	
Bedrijfsdruk	1,5 bar
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 40 °C
Capaciteit van het vat (V in L)	0,3 L

<b>Materiaallijst patiëntsimulator</b>	
Kleding	Katoen, nylon
Huid en luchtwegen	PVC (zonder DEHP)
Externe gebruikte harde kunststoffen	PP, PA, PC, PC/PET
Intern gebruikte kunststoffen	Silicone, TPU, TPE, PVC, Nitril PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Metalen onderdelen	Aluminium, messing, staal
<b>Aanbevolen specificaties hardware</b>	
Intel i5 processor of nieuwer	
CPU-markering met een score van meer dan 3500 PassMark - CPU-markering	
4 GB RAM	
120 GB harddiskruimte	
Ten minste 1366 x 768	
Headset met microfoon	
USB-poorten – 2	
<b>Minimale softwarevereisten</b>	
Windows 7	
100% DPI	
<b>Gesimuleerde medicatie en IV-vloeistoffen</b>	
Gebruik uitsluitend gezuiverd water voor gesimuleerde medicatie en IV-vloeistoffen.	

Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń, przestrogi i instrukcji zawartych w Podręczniku użytkownika oraz w niniejszej broszurze zawierającej ważne informacje o produkcie. Niniejszą instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

### Ostrzeżenia i przestrogi

Ostrzeżenie dotyczy sytuacji, zagrożenia lub niebezpiecznego działania, które może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Przestroga dotyczy sytuacji, zagrożenia lub niebezpiecznego działania, które może prowadzić do niewielkich obrażeń lub uszkodzenia produktu.



### Uwagi

Uwaga podaje ważne informacje dotyczące produktu lub jego obsługi.

## Zrzeczenie się odpowiedzialności

Szkolenie przy użyciu systemu symulatora pacjenta SimMan powinno odbywać się pod kontrolą odpowiednio przeszkolonego personelu medycznego, posiadającego odpowiednią wiedzę w zakresie zasad szkoleniowych oraz ogólnie przyjętych procedur medycznych.

Tak jak w przypadku innych symulatorów pacjenta lub podobnych urządzeń szkoleniowych użytkownik może spotkać się z przybliżeniami, odstępstwami i niedokładnościami w odwzorowaniu cech anatomicznych oraz w zakresie modelowania fizjologicznego. Wziąwszy powyższe pod uwagę, firma Laerdal Medical nie gwarantuje, że wszystkie funkcje zostały odwzorowane w sposób całkowicie dokładny.

Sprzęt medyczny oraz symulowany sprzęt medyczny zawarty w produkcie może być modyfikowany i powinien być używany wyłącznie do celów szkoleniowych.

## Ogólne zasady postępowania z symulatorem


Ważne jest przestrzeganie poniższych instrukcji i postępowanie zgodnie z innymi dostępnymi informacjami dla Użytkownika, aby zapewnić optymalne i długotrwałe działanie komponentów symulatora.

### Ostrzeżenia

- Nie wentylować symulatora pacjenta wypowietrzem wzbogaconym tlenem ani gazem łatwopalnym.
- Futerały są ciężkie. Samodzielne ich przenoszenie może prowadzić do przeciężenia mięśni.

### Przestrogi

- Nie wprowadzać płynów do symulatora pacjenta ani na niego (z wyjątkiem przypadków opisanych w instrukcji użytkownika), gdyż może to uszkodzić symulator i jego komponenty.
- Nie wprowadzać materiału biologicznego ani żadnego innego do dróg oddechowych symulatora pacjenta. Nie są one przystosowane do czyszczenia ani do dezynfekcji.
- Podczas wentylacji do wnętrza symulatora pacjenta nie wolno podawać nawilżanego powietrza.
- Nigdy nie wolno wykonywać na symulatorze pacjenta wentylacji usta-usta ani usta-nos. Drogi oddechowe nie są przystosowane do czyszczenia ani dezynfekcji.
- Nie należy używać symulatora pacjenta, gdy rurki wewnętrzne oraz przewody są odłączone.
- Nie przechowywać ani nie używać tego produktu poza podanymi warunkami jego pracy i przechowywania.
- Nie wolno stosować automatycznych urządzeń do uciskania klatki piersiowej symulatora pacjenta.
- Nie należy korzystać z symulatora pacjenta na pokładzie samolotu znajdującego w powietrzu.
- Nie należy przechowywać symulatora z płynem w systemie ramienia z dostępem dożylnym. Przed rozpoczęciem przechowywania symulatora należy usunąć (za pomocą strzykawki) pozostałości podanej w postaci zastrzyku wody z przewodów/elementów ramienia z dostępem dożylnym.

**Defibrylacja** Ostrzeżenia

- Nie należy przeprowadzać defibrylacji za pomocą złączy EKG ani innych elementów przewodzących.
- Nie należy umieszczać elektrod ani łyżek defibrylatora na żadnej części symulatora.
- Nie przeprowadzać defibrylacji symulatora pacjenta w środowisku palnym lub wzbogaconym tlenem. Grozi to pożarem.

Więcej informacji można znaleźć w broszurze Ważne informacje o produkcie, dołączonej do urządzenia ShockLink.


**Zasilanie symulatora pacjenta – Akumulator** Ostrzeżenia

- Z symulatorem SimMan ALS należy stosować wyłącznie przeznaczone do niego akumulatory zatwierdzone przez firmę Laerdal.
- Nie używać akumulatora litowo-jonowego firmy Laerdal do celów innych, niż podano.
- Używać wyłącznie zasilacza dostarczanego z produktem.
- Nie używać akumulatora w temperaturach przekraczających wartości podane w dokumencie Ważne informacje o produkcie.
- Nie ogrzewać ani nie spalać. Nie zgniatać akumulatora.
- Nie spinać styków akumulatora.
- Nie zanurzać w wodzie.

 Uwaga

Symulator pacjenta zawiera elementy elektroniczne. Wszystkie elementy, łącznie z akumulatorem, muszą zostać poddane recyklingowi oraz usunięte w sposób zgodny z właściwymi przepisami prawa.

Inne informacje dotyczące akumulatora można znaleźć w instrukcji użytkownika.

**Symulator pacjenta – Zasilanie zewnętrzne** Ostrzeżenia

- Symulator pacjenta może być podłączany wyłącznie do zewnętrznych źródeł zasilania zatwierdzonych przez firmę Laerdal do stosowania z symulatorem SimMan ALS.
- Symulatora pacjenta, który jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania, nie należy używać w pobliżu prawdziwych pacjentów.

**Zbiornik powietrza** Ostrzeżenia

- Nie rozmontowywać ani nie podejmować prób samodzielnego przeprowadzenia naprawy wewnętrznych elementów prawego uda.
- Nie przebijaj.

**Skóra tułowia** Ostrzeżenia

- Znaczniki do ultrasonografii Live Scan (LS) nie mogą być stosowane na osobach ze stymulatorem serca, wszczepionym kardiowerterem-rozrusznikiem serca lub innymi elektronicznymi wyrobami medycznymi. Technologia w nich zastosowana może zakłócać pracę tych wyrobów medycznych.
- Nie należy używać żelu do ultrasonografii oraz należy unikać kontaktu znaczników LS z płynami.

### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term „IC” before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Ostrzeżenie: Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Laerdal Medical, mogą spowodować pozbawienie użytkownika prawa do korzystania z urządzenia.

Termin „IC” przed numerem certyfikacji sprzętu oznacza jedynie, że specyfikacje techniczne Industry Canada zostały spełnione.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
FCC ID:	QHQ-20430150
IC:	20263-20430150
Link Box PLUS	
FCC ID:	QHQ-20430250
IC:	20263-20430250

**UE**

Produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy Rady 1999/5/WE w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych (RTTE). Produkt jest zgodny z dyrektywą Rady 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS).

**Postępowanie z odpadami**

Symulator pacjenta zawiera elementy elektroniczne. Utylizować w odpowiednim zakładzie recyklingu zgodnie z miejscowymi przepisami.

**Europejska dyrektywa 2012/19/UE**

(w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego)

Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego: to urządzenie jest opatrzone znakiem zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).

Zapewniając prawidłową użycie, przyczyniają się Państwo do zapobiegania potencjalnym negatywnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego, które mogłyby zaistnieć w przypadku niewłaściwej użycie tego produktu.

Symbol na produkcie lub na dołączonych do niego dokumentach oznacza, że produkt nie może być klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Powinien zatem być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Urządzenie należy użycie zgodnie z lokalnymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi użycie odpadów. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat użycie, odzysku i recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta, zakładem użycie lub przedstawicielstwem firmy Laerdal, w którym zakupiono produkt.










**Akumulator**

Symulator SimMan ALS jest zasilany akumulatorem litowo-jonowym (Li-ion). Akumulatory litowo-jonowe należy wymieniać i użycie zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Pielęgnacja, konserwacja i czyszczenie**

- Symulator powinien być czysty i zdezynfekowany.
- Wszystkie elementy skóry należy regularnie czyścić.
- Użycie ciepłej wody z mydłem lub chusteczek do manekinów firmy Laerdal.

**Glosariusz symboli**

	Oznaczenie CE
	Symbol zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)
	Ostrzeżenie/przeostroga
	Uwaga
	Producent
	Data produkcji
	Numer referencyjny
	Numer seryjny
	Symbol recyklingu akumulatorów litowo-jonowych



## Specyfikacja

<b>Rozmiar i waga</b>	
Wymiary (tylko symulator pacjenta)	1800 mm (dł.) x 550 mm (szer.) klatka piersiowa
Waga (tylko symulator pacjenta)	33 kg
Waga (z ubraniem)	34 kg
<b>Zasilanie symulatora pacjenta</b>	
Zasilanie zewnętrzne	Napięcie wejściowe 12 V DC, 3,33 A, 40 W
Wbudowany akumulator (jeden)	Po 7,2 V, 4400 mAh, 32 Wh, litowo-jonowy
Czas pracy akumulatora	2 godziny
<b>Zakres dopuszczalnych temperatur</b>	
Zakres temperatury roboczej	0°C do 40°C
Zakres temperatur przechowywania	-15°C do 50°C
Ładowanie akumulatora	19 °C do 25 °C
<b>Środowisko – tylko symulator pacjenta</b>	
Wilgotność względna	20%–90% (brak kondensacji)
Nie używać na zewnątrz w wilgotnym otoczeniu	
Nie badano w środowisku zawierającym powietrzną zawiesinę soli	
<b>Komunikacja radiowa</b>	
Zakresy częstotliwości WLAN	- 2,4 GHz WLAN, kanały 1–11 - 5 GHz WLAN, kanały 36, 40, 44 i 48
Zasięg działania WLAN	100 m (300 stóp) na zewnątrz
<b>Dane dot. ciśnienia (sprężarka)</b>	
Ciśnienie robocze	1,5 bara
Zakres temperatur pracy	0°C do 40°C
Pojemność (V w l)	0,3 l

<b>Tabela materiałów symulatora pacjenta</b>	
Ubrania	bawełna, nylon
Skóra i drogi oddechowe	PCW (bez DEHP)
Zewnętrzne twarde tworzywa sztuczne	PP, PA, PC, PC/PET
Wewnętrzne tworzywa sztuczne	Silikon, TPU, TPE, PCW, nityl, PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
Elementy metalowe	aluminium, miedź, stal
<b>Zalecane specyfikacje sprzętowe</b>	
Procesor Intel i5 lub nowszy	
Wynik przekraczający 3500 punktów w teście CPU Mark PassMark – CPU Mark	
4 GB RAM	
120 GB miejsca na dysku	
1366 x 768 lub więcej	
Zestaw słuchawkowy z mikrofonem	
Porty USB – 2	
<b>Minimalne wymagania dotyczące oprogramowania</b>	
Windows 7	
100% DPI	
<b>Symulowane leki i płyny do podania dożylnego.</b>	
Jako leki i płyny dożylnie do symulacji należy stosować wyłącznie wodę oczyszczoną.	

### Предупреждения и предостережения

В предупреждениях содержится информация об условиях, ситуациях или действиях, которые могут привести к серьезной травме или летальному исходу.

В предостережениях содержится информация об условиях, ситуациях или действиях, которые могут привести к незначительной травме у человека или повреждению манекена.

### Примечания

Важная информация о продукте или его применении.

### Ограничение ответственности

Использовать симулятор пациента SimMan ALS для обучения следует под контролем должным образом обученного медицинского персонала и с соблюдением образовательных принципов и утвержденных медицинских протоколов.

Анатомические характеристики симуляторов пациентов и моделируемые физиологические процессы могут быть неточными и приближительными, а также могут отличаться на разных изделиях. С учетом этих факторов компания Laerdal Medical не может гарантировать точность всех функций и характеристик.

### Общие рекомендации по обращению с симулятором

Обязательно выполняйте инструкции, изложенные ниже. Кроме того, прочтите всю доступную информацию для пользователей. Это позволит вам обеспечить оптимальное функционирование компонентов симулятора и продлить срок их службы.

### Предупреждения

- Не используйте насыщенный кислородом воздух или горючие газы при отработке навыков проведения искусственной вентиляции легких на симуляторе пациента.
- Контейнеры для перевозки симуляторов довольно тяжелые. Не пытайтесь поднять их в одиночку — это может привести к растяжению мышц.

### Предостережения

- Не допускайте попадания жидкостей на симулятор пациента или внутрь системы (кроме случаев, описанных в руководстве пользователя). Это может привести к повреждению симулятора или его компонентов.
- Не допускайте попадания посторонних веществ или предметов (в особенности биологического происхождения) в системы воздуховода симулятора. Их конструкция не предусматривает возможность очистки или дезинфекции.
- Не подавайте в систему влажный воздух во время вентиляции легких.
- Не выполняйте искусственную вентиляцию легких методом «рот в рот» или «рот в нос» на симуляторе пациента. Конструкция воздуховодов не предусматривает возможность их очистки или дезинфекции.
- Не используйте симулятор пациента, если отсоединены внутренние трубки и кабели системы.
- Храните и используйте изделие с соблюдением указанных условий эксплуатации и хранения.
- Не применяйте на симуляторе пациента автоматические системы компрессии грудной клетки.
- Не используйте симулятор пациента на воздушных судах во время полета.
- Готовя симулятор к хранению, слейте из модели руки для отработки навыков внутривенных инъекций всю жидкость. Также удалите с помощью шприца остатки введенной жидкости из труб и других компонентов.

### Дефибрилляция

#### Предупреждения

- Не выполняйте дефибрилляцию на накладках для ЭКГ и других компонентах с высокой проводимостью.
- Не присоединяйте к симулятору электроды дефибриллятора и не размещайте на нем подушечки дефибриллятора.
- Не проводите дефибрилляцию на симуляторе пациента рядом с легковоспламеняющимися веществами или в помещении с воздухом, обогащенным кислородом. Это может привести к возгоранию.

Подробные сведения см. в буклете «Важная информация о продукте», который поставляется с устройством ShockLink.

### Симулятор пациента: питание от аккумулятора

#### Предупреждения

- Для симуляторов SimMan ALS можно использовать только специальные аккумуляторы, одобренные компанией Laerdal.
- Не используйте литий-ионный аккумулятор Laerdal для иных целей, кроме указанных.
- Используйте только зарядный адаптер переменного тока из комплекта поставки.
- Запрещается использовать аккумулятор при температуре, которая превышает указанную в буклете «Важная информация о продукте».
- Не нагревайте аккумулятор и не бросайте его в огонь. Не пытайтесь смять или раздавить аккумулятор.
- Не допускайте короткого замыкания контактов аккумулятора.
- Не погружайте аккумулятор в воду.

#### Примечание

Симулятор пациента оснащен электронными компонентами. Все компоненты, включая аккумулятор, должны быть отправлены на повторную переработку и утилизированы в соответствии с применяемыми законами и постановлениями.

Дополнительные сведения об аккумуляторе см. в руководстве пользователя.

### Симулятор пациента: питание от внешнего источника

#### Предупреждения


- Для симуляторов SimMan ALS можно использовать только специальные внешние блоки питания, одобренные компанией Laerdal.
- При использовании внешних блоков питания не следует размещать симулятор рядом с настоящими пациентами.

### Воздухосборник

#### Предупреждения

- Не разбирайте и не пытайтесь отремонтировать внутренние

компоненты правого бедра.

-  Не прокалывайте симулятор острыми предметами.

### Кожа торса

#### Предупреждения

- Метки-накладки для ультразвукового исследования в реальном времени нельзя применять у пациентов, которые используют электрокардиостимулятор, имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор или другие электронные медицинские устройства. Компоненты системы могут нарушить работу таких медицинских устройств.
- Не используйте гель для ультразвуковых исследований и избегайте попадания на метки-накладки жидкостей любого типа.

## Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
Идентификатор FCC:	QH-Q-20430150
Опознавательный код:	20263-20430150
Link Box PLUS	
Идентификатор FCC:	QH-Q-20430250
Опознавательный код:	20263-20430250

**ЕС**

Изделие соответствует основным требованиям Директивы Совета ЕС 1999/5/ЕС об окончательном радио- и телекоммуникационном оборудовании (R&TTE). Изделие отвечает стандарту согласно Директиве Совета ЕС 2011/65/EU об ограничении на использование опасных материалов в электрическом и электронном оборудовании.

**Утилизация**

Симулятор пациента оснащен электронными компонентами. Их необходимо утилизировать в специальных цехах в соответствии с местным законодательством.

**Директива ЕС 2012/19/EU  
(Об утилизации электрического и электронного оборудования)**

Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования: данное устройство маркировано в соответствии с Директивой 2012/19/EU об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE).

Неправильная утилизация оборудования может отрицательно повлиять на окружающую среду и здоровье человека. Обеспечив надлежащую утилизацию изделия, вы поможете избежать этих угроз.

Если на изделии или в сопроводительной документации изображен соответствующий символ, такое изделие нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Устройство необходимо сдать в специальный пункт приема и утилизации электрического и электронного оборудования. Утилизацию необходимо выполнять в соответствии с местными природоохранными нормативами, регулируемыми утилизацию отходов. Для получения подробной информации об утилизации, использовании отходов и их переработке обратитесь в местные органы власти, службу по вывозу и

утилизации отходов или к представителю компании Laerdal, у которого было приобретено изделие.








**Аккумулятор**

Для питания SimMan ALS используется литий-ионный аккумулятор. Литий-ионные аккумуляторы необходимо отправлять на повторную переработку или утилизировать согласно местному законодательству.

**Уход, обслуживание и чистка**

- Следите за чистотой и состоянием симулятора пациента.
- Регулярно очищайте всю поверхность (кожу) симулятора.
- Для очистки используйте теплую мыльную воду или специальные салфетки от компании Laerdal.

**Разъяснение символов**

	Знак CE
	Знак WEEE
	Символ предупреждения/предостережения
	Примечания
	Производитель
	Дата изготовления
	Справочный номер
	Серийный номер
	Литий-ионные батареи перерабатываются

**Технические характеристики**

<b>Габариты</b>	
Размер (только симулятор пациента)	Д x Ш: 1800 x 550 мм (грудь)
Вес (только симулятор пациента)	33 кг
Вес (с одеждой)	34 кг
<b>Питание симулятора пациента</b>	
Внешний блок питания	Входное напряжение: 12 В перем. тока; 3,33 А; 40 Вт
Внутренний аккумулятор (один)	Каждый: 7,2 В; 4400 мАч; 32 ватт-час; литий-ионный
время работы от аккумулятора	2 часов
<b>Температурные ограничения</b>	
Диапазон рабочих температур	От 0 до 40 °С
Диапазон температур хранения	От -15 до +50 °С
зарядка батареи	От 19 °С до 25 °С
<b>Условия окружающей среды (только для симулятора пациента)</b>	
Относительная влажность	20–90 % (без конденсации)
Не используйте вне помещений при повышенной влажности.	
Изделие не проверялось на устойчивость к соленым брызгам.	
<b>Радиосигналы</b>	
Диапазоны частот беспроводной локальной сети (WLAN)	- Беспроводная сеть в диапазоне 2,4 ГГц: каналы 1–11 - Беспроводная сеть в диапазоне 5 ГГц: каналы 36, 40, 44 и 48
Рабочий диапазон беспроводной локальной сети (WLAN)	100 м на открытом пространстве
<b>Характеристики компрессора</b>	
Рабочее давление	1,5 бар
Диапазон рабочих температур	От 0 до 40 °С
Емкость резервуара (объем в л)	0,3 л

<b>Таблица материалов для симулятора пациента</b>	
Одежда	Хлопок, нейлон
Кожа и воздуховоды	Поливинилхлорид (без диэтилгексилфталата)
Внешние пластиковые детали	Полипропилен, полиамид, поликарбонат, поликарбонат/ полиэтилентерефталат
Внутренние пластиковые детали	Силикон, термоэластопласт (ТЭП), высокотемпературный полиуретан (TPU), поливинилхлорид, нитрил полиамид, стеклонанополненный полиамид, поликарбонат, АБС-пластик, полиоксиметилен (ПОМ), полиэтилен низкого давления (HDPE), полиэтилентерефталат (ПЭТ)
Металлические детали	Алюминий, латунь, сталь
<b>Рекомендуемые характеристики аппаратного обеспечения</b>	
Процессор Intel i5 или более новая модель	
Процессор, получивший более 3500 баллов по тесту PassMark - CPU Mark	
ОЗУ: 4 ГБ	
120 ГБ свободного пространства на жестком диске	
Разрешение 1366 x 768 пикселей или более высокое	
Гарнитура с микрофоном	
Порты USB: 2	
<b>Минимальные требования к программному обеспечению</b>	
Windows 7	
100 % DPI	
<b>Жидкости, применяющиеся для моделирования перорального приема препаратов и внутривенного вливания</b>	
При моделировании перорального приема препаратов и внутривенного вливания используйте только дистиллированную воду.	



以下の指示をよくお読みください。取扱説明書およびこの「重要な製品情報」冊子に記載されているすべての警告、注意、指示を守ってください。今後の参考のために本冊子を保管しておいてください。

### ⚠ 警告と注意

「警告」は、重篤な人身傷害や死亡につながり得る条件、危険の元となる原因または危険な行為を特定するものです。

「注意」は、軽度の人身傷害または製品の損傷につながり得る条件、危険の元となる原因または危険な行為を特定するものです。

### 🗨 注

「注」は、製品または製品の取扱いに関する重要な情報を示しています。

### 免責条項

SimMan 患者シミュレータシステムを使用したトレーニングは、教育方針および一般に認められた医療プロトコルを理解し適切な研修を受けた医療従事者の指導の下で行うようにしてください。

すべてのシミュレータやその他の研修用機器と同様、解剖学的特徴や生理学的モデルには近似、偏差および不正確性が存在する場合があります。

そのため、Laerdal Medical ではすべての機能の完全な正確性を保証いたしません。

製品に含まれる医療機器および疑似医療機器は変更される可能性があり、使用はトレーニングの目的に限定される必要があります。

### シミュレータの取扱いについて

シミュレータの部品の性能と寿命を維持するためには、以下の指示に加えて、ユーザー向けに提供されているその他の情報に従うことが重要です。

### ⚠ 警告

- 高濃度酸素や可燃性ガスを使って患者シミュレータに人工呼吸を行わないでください。
- 輸送用ケースは重いため、一人で持ち上げると筋肉を痛める恐れがあります。

### ⚠ 注意

- 本体や部品が破損する恐れがあるため、シミュレータ内部あるいは表面に液体をかけないでください（取扱説明書で指示されている場合は除く）。
- シミュレータの気道は清掃や消毒を行うよう設計されていないため、生物由来物質やその他の物質を使用しないでください。
- 人工呼吸の際、加湿は行わないでください。
- 患者シミュレータで口対口/口対鼻の換気を絶対に行わないでください。気道は清掃や消毒を行うよう設計されていません。
- 内部チューブやケーブルが断線している場合は患者シミュレータを使用しないでください。
- 指定の動作条件および保管条件の範囲外で本製品を保管したり使用したりしないでください。
- 患者シミュレータに自動心マッサージ器を使用しないでください。
- 飛行中は機内で患者シミュレータを使用しないでください。
- IV アームシステムに液体が充填されたままシミュレータを保管しないでください。保管する前に、シリンジを使用してチューブおよび部品内に残っている液体をすべて取り除いてください。

## 除細動

## ⚠ 警告

- 心電図コネクタまたはその他の導電部品に除細動を行わないでください。
- シミュレータの部品には、医療機器の除細動器電極を接続したり、除細動器パドルを置かないでください。
- 可燃物や高濃度酸素が近くにある環境で除細動を行わないでください。火事が起きる恐れがあります。

詳細は、ShockLink に付属の「重要な製品情報」の冊子をご覧ください。  
患者シミュレータ電源 - バッテリー

## ⚠ 警告

- SimMan ALS には Laerdal 承認済みの正規バッテリー以外を使用しないでください。
- 規定された目的以外に Laerdal リチウムイオンバッテリーを使用しないでください。
- 製品に付属の AC アダプタ充電器以外を使用しないでください。
- 「重要な製品情報」に規定された温度以上でバッテリーを使用しないでください。
- 温めたり焼却したりしないでください。バッテリーをつぶさないでください。
- バッテリー端子をショートさせないでください。
- 水に漬けないでください。

## 🗨 注:

患者シミュレータには電子部品が含まれます。バッテリーを含むすべての部品は、適用される法律および規制に則り、リサイクルおよび破棄してください。

その他のバッテリーに関連する情報については、取扱説明書をご確認ください。

## 患者シミュレータ - 外部電源

## ⚠ 警告

- SimMan ALS 専用の Laerdal 承認済みの外部電源以外には、患者シミュレータを接続しないでください。
- 外部電源に接続されている場合には、患者シミュレータを実際の患者の近くで使用しないでください。

## 空気タンク

## ⚠ 警告

- 右大腿部を分解したり、その内部部品の修理を試みたりしないでください。
- 穴を開けないでください。

## 上半身スキン

## ⚠ 警告

- 超音波ライブスキャン (LS) のタグは、ペースメーカー、植込み型除細動器、その他の医療用電子機器の使用者には使用しないでください。LS タグのコンポーネントがこのような医療機器に干渉する恐れがあります。
- 超音波ジェルを使用しないでください。また、LS タグが液体に触れないようにしてください。

## Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
FCC ID:	QH-Q-20430150
IC:	20263-20430150
Link Box PLUS	
FCC ID:	QH-Q-20430250
IC:	20263-20430250

## EU

本製品は、無線および通信端末機器 (R&TTE) に関する欧州理事会指令 1999/5/EC の基本要件に準拠しています。本製品は、特定有害物質使用制限 (RoHS) に関する EU 指令 2011/65/EU に準拠しています。

## 廃棄物の取扱い

患者シミュレータには電子部品が含まれます。各地域の規制に準拠して適用される再利用施設に廃棄してください。

## 欧州指令 2012/19/EU (WEEE)

WEEE: 本機器は、廃電気電子機器 (WEEE) に関する EU 指令 2012/19/EU に従って表示されています。

本製品の適切な廃棄を保証するために、本製品の不適切な廃棄処理により生じる環境および人間の健康に対する潜在的な悪影響を防ぐ必要があります。

製品または製品付属の書類に記載された記号は、本製品を家庭ごみとして取り扱うことができないことを明示するものです。本製品を、適切な電気機器および電子機器のリサイクル収集所へ持ち込むようにしてください。廃棄物処理に関する地域の環境規制に則って廃棄してください。本製品の取扱い、回収およびリサイクルに関する詳細については、居住地の地方自治体、家庭ごみ処理サービス業者、または製品を購入された

Laerdal代理店までお問い合わせください。

## バッテリー

SimMan ALS はリチウムイオン (Li-Ion) バッテリーで動作します。リチウムイオンバッテリーは、各地域の規則に則りリサイクルまたは廃棄してください。

## お手入れ、メンテナンスおよびクリーニング

- シミュレータは常に清潔な状態にしておいてください。
- すべてのスキンパーツを定期的にクリーニングしてください。
- 石鹸を混ぜたぬるま湯か、Laerdal マネキンワイブを使用してください。

## 記号

	CE マーク
	廃電気電子機器記号
	警告/注意
	注
	製造元
	製造日
	参照番号
	シリアル番号
	リチウムイオンバッテリー リサイクル記号

仕様

サイズおよび重量	
寸法 (患者シミュレータ本体)	1,800 mm (長) × 550 mm (幅) 胸部
重量 (患者シミュレータ本体)	33 kg
重量 (衣服込み)	34 kg
患者シミュレータ電源	
外部電源	入力電圧 12VDC、3.33A、40W
内蔵バッテリー (1 個)	各 7.2V、4,400mAh、32Wh、リチウムイオン
バッテリー駆動時間	2 時間
温度制限	
動作温度	0°C～40°C
保管温度	-15°C～50°C
バッテリー充電	19 °C～25 °C
使用環境 - シミュレータ	
相対湿度	20%～90% (結露なし)
降雨時などの屋外環境で使用しないこと	
塩水噴霧試験未実施	
無線通信	
WLAN 周波数	- 2.4 GHz WLAN、チャンネル 1～11 - 5 GHz WLAN、チャンネル 36、40、44 および 48
WLAN 作動範囲	100 m (屋外の場合)
圧力データ (コンプレッサー)	
動作中の圧力	1.5 bar
動作中の温度	0°C～40°C
血管の容量 (l)	0.3 l

患者シミュレータの原材料一覧	
衣服	綿、ナイロン
スキンと気道	PVC (DEHP 非含有)
外部硬質プラスチック部	PP、PA、PC、PC/PET
内部プラスチック部	シリコーン、TPU、TPE、PVC、ニトリル PA、PA+GF、PC、ABS、POM、HDPE、PET
金属部品	アルミニウム、真ちゅう、鉄
ハードウェアの推奨仕様	
Intel i5 プロセッサ以上	
スコアが 3,500 PassMark 超の CPU マーク - CPU マーク	
4 GB RAM	
ハードディスク空き容量 120 GB	
1,366 × 768 以上	
マイク付きヘッドフォン	
USB ポート × 2	
ソフトウェア最低動作要件	
Windows 7	
100% DPI	
疑似薬剤および疑似 IV 液	
疑似薬剤および疑似 IV 液には精製水以外を使用しないでください。	

请仔细阅读这些说明。遵守用户指南以及这份重要产品信息手册中的所有警告、注意事项和说明。保留本手册以供将来参考。

### 警告和注意事项

警告说明某种情况、危险或不安全操作可能导致严重的人身伤害或死亡。  
注意事项说明某种情况、危险或不安全操作可能导致轻微的人身伤害或产品损坏。

### 注意

该注释说明了有关产品或其操作的重要信息。

### 免责声明

使用 SimMan 病人模拟系统对人员进行培训，应当在经适当培训的医疗人员的监督下进行，且该等人员需对训练原理以及经认可的医疗方案均有所了解。

所有模拟病人或其他该等培训装置在解剖特性和生理建模方面，都可能存有相似、不同和不准确之处。  
因此，挪度医疗公司不能保证所有功能都完全准确。

本产品包含的医疗设备和模拟医疗设备可能被更改，且仅可用于训练目的。

### 模拟人常规处理

为保持模拟人组件的最佳性能和长久寿命，请务必按照下述说明以及所提供的其他用户信息进行操作，这点非常重要。

### 警告

- 不要用富含氧气或易燃气体的空气对模拟病人进行人工呼吸。
- 运输箱子质量较重。  
单手托举可能会导致肌肉拉伤。

### 注意事项

- 不要让液体渗入到模拟病人中（除了《用户指南》中的指示之外），因为这可能会损坏模拟人及其组件。
- 不要将生物材料或者其他材料放入模拟人的气道内，它们不能进行清洗或消毒。
- 通气过程中，不要将潮湿空气引入系统。
- 切勿对模拟病人进行口对口或口对鼻通气。气道不能进行清洗或消毒。
- 如果模拟病人的内部管道和线缆断开，不要使用。
- 不要在超出其规定的操作和存储条件下存放或使用本产品。
- 不要在模拟病人上使用自动胸部按压机。
- 空运模拟病人时，不要在飞机上使用模拟病人。
- 不要将模拟人与静脉注射臂系统中的液体存放在一起。存放之前，使用注射器从管道和组件中抽出所有残余的水。

### 除颤

#### 警告

- 不要在心电图连接器或者其他导电部件上除颤。
- 不要在模拟人的任何部位连接医疗器械除颤器电极或者放置除颤器垫。
- 不要在易燃或富含氧气的大气中对模拟病人进行除颤。这是火灾隐患。

如需了解更多信息，请参考与 ShockLink 随附的《重要产品信息》手册。

### 模拟病人功率——电池

#### 警告

- 仅为 SimMan ALS 使用经过挪度核准的制定电池。
- 除非另有说明，不要将挪度锂电池用于其他用途。
- 仅使用与产品配套提供的交流充电器适配器。
- 不要在高于本《重要产品信息》规定的温度之上使用电池。
- 不要加热或者焚烧。不要挤压电池。
- 不要使电池的触点短路。
- 不要浸入水中。

#### 注意

模拟病人含有电子组件。所有组件，包含电池必须根据适用法律和法规回收和处理。

如需了解电池其他相关信息，请参阅《用户指南》。

### 模拟病人——外部电源

#### 警告

- 仅可将模拟病人连接至经挪度核准专门用于 SimMan ALS 的外部电源。
- 当模拟病人连接至外部电源时，不要让真正的病人靠近模拟病人。

### 储气罐

#### 警告

- 不要拆开或尝试修理右侧大腿的内部部件。
- 不要刺穿。

### 躯干皮肤

#### 警告

- 不得将超声实时扫描 (LS) 标签用于任何使用起搏器、可植入复律除颤器或者其他电子医疗器械的人。这些技术产品的组件可能会对该等医疗器械造成影响。
- 不要使用超声导电膏并且要避免使 LS 标签接触任何液体。



### Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
FCC 编号:	QHQ-20430150
IC:	20263-20430150
Link Box PLUS	
FCC 编号:	QHQ-20430250
IC:	20263-20430250

## 欧盟

该产品符合理事会指令 1999/5/EC 对于无线电设备和电信终端设备 (R&TTE) 的基本要求。该产品符合理事会指令 2011/65/EU 对于使用某些有害物质的限制 (RoHS)。

## 废物处理

模拟病人含有电子组件。根据当地法规在适用的回收站处理废弃物。

## 欧州指令 2012/19/EU (WEEE)

WEEE 指令：本设备是根据欧盟指令 2012/19/EU 有关废旧电子电气设备 (WEEE) 的规定标记的。

确保本产品得到正确处理，有助于防止对环境和人体健康产生潜在的负面影响；反之，如果对本产品的废弃物处理不当，就会产生负面影响。

产品或产品附属文件上的符号表示本设备不可当作家庭废弃物处理，而要转交到适用的收集点，进行电子和电气设备的回收。处理时，须遵守当地的废弃物处理环保法规。有关本产品的处理、回收和循环利用的详细信息，请联系您当地市政部门、家庭废弃物处理机构或您向其购买产品的挪度代表。

## 电池

SimMan ALS 通过锂离子电池 (Li-Ion) 进行操作。锂离子电池应当进行回收利用，或按照当地法规进行处理。

## 护理、维护和清洁

- 保持模拟人干净卫生。
- 定期清洁所有皮肤部位。
- 使用温肥皂水或者挪度模型湿巾擦拭。

## 符号术语表

	CE 标志
	电子电气设备报废标志
	警告/注意事项
	注意
	制造商
	制造日期
	参考编号
	序列号
	锂离子电池回收标志

## 规格

体积大小和重量	
尺寸（仅模拟病人）	1,800 毫米 (l) × 550 毫米 (b) 胸部
重量（仅模拟病人）	33 公斤
重量（连带服饰）	34 公斤
模拟病人电源	
外部电源	输入电压 12 伏特直流电、3.33 安培。40 瓦特
内部电池（一个）	每个 7.2 伏特、4,400 安培小时、32 瓦特小时，锂电池
电池使用时间	2 小时
温度限制	
操作温度	0°C 到 40°C
存放温度	-15°C 到 50°C
电池充电	19 °C 到 25 °C
环境 - 仅模拟病人	
相对湿度	20% - 90%（非冷凝）
不要在潮湿的户外条件下使用	
未进行盐雾试验	
射频通信	
无线局域网频率范围	- 2.4 吉赫无线局域网、信道 1-11 - 5 吉赫无线局域网、频道 36、40、44 和 48
无线局域网操作范围	100 米的户外
压力数据（压缩机）	
工作压力	1.5 巴
工作温度	0°C 到 40°C
血管容量 (V/I)	0.3 升

<b>模拟病人的材料图表</b>	
服饰	棉、尼龙
皮肤和气道	PVC（不含 DEHP）
外层硬质塑料	PP、PA、PC、PC/PET
内部塑料	硅树脂、TPU、TPE、PVC、腈 PA、PA+G-F、PC、ABS、POM、HDPE、PET
金属组件	铝、黄铜、钢
<b>推荐硬件规格</b>	
Intel i5 处理器或者更新版	
带有分数超出 3,500 PassMark 的 CPU Mark - CPU Mark	
4GB 内存	
120 GB 硬盘空间	
1,366 × 768 或更好	
带麦克风的耳机	
USB 端口 - 2	
<b>最低软件要求</b>	
Windows 7	
100% DPI	
<b>模拟药物和静脉液体</b>	
仅使用纯净水用作模拟药物和静脉液体。	

이 지침을 빠짐없이 읽으십시오. 사용 설명서 및 중요한 제품 정보 소책자의 경고, 주의 사항 및 지침을 모두 준수하십시오. 나중에 참고할 수 있도록 이 소책자를 보관하십시오.

### ⚠ 경고 및 주의 사항

경고는 심각한 부상을 입거나 생명을 위협할 수 있는 상황, 위험 요소 또는 위험한 실습 행위를 나타냅니다.

주의는 경미한 부상을 입거나 제품이 손상될 수 있는 상황, 위험 요소 또는 위험한 실습 행위를 나타냅니다.

### ☰ 참고

참고 사항은 제품 또는 작동에 관한 중요 정보를 나타냅니다.

### 책임의 제한

의료진 훈련을 위한 SimMan Patient Simulator 시스템의 사용은 적합한 사용자 교육을 받고, 교육적 원칙은 물론 적절한 의료 프로토콜에 대해 이해를 하고 있는 의료인이 담당해야 합니다.

다른 모든 환자 시뮬레이터나 유사한 교육용 기기와 마찬가지로 해부학적 기능 및 생리학적 모델링에는 근사치, 변동 및 부정확한 사항이 있을 수 있습니다. 따라서 Laerdal Medical에서는 모든 특성이 전적으로 정확하다는 보장을 하지 않습니다.

제품에 포함된 의료 장비 및 시뮬레이션 의료 장비는 변경될 수 있으므로 교육 목적으로만 사용해야 합니다.

### 일반적인 시뮬레이터 취급

다음 지침 및 기타 이용 가능한 사용자 정보를 준수하여 시뮬레이터 구성품의 성능과 수명을 최적으로 유지하십시오.

### ⚠ 경고 사항

- 산소 함유량이 많은 공기나 가연성 가스를 사용하여 환자 시뮬레이터에 인공호흡을 가하지 마십시오.
- 운반 케이스는 매우 무겁습니다. 혼자서 들어 올릴 경우 근육 좌상을

유발할 수 있습니다.

### ⚠ 주의 사항

- 환자 시뮬레이터와 구성품이 손상될 수 있으므로(사용설명서의 지침에 따른 경우는 제외) 장비의 내부나 외부에 수액이 묻지 않도록 하십시오.
- 이 시뮬레이터의 기도에 생물학적 시료 또는 기타 물질이 유입되지 않도록 하십시오. 세척이나 소독을 실시하도록 설계되지 않았습니니다.
- 인공호흡 시 가습화된 공기를 주입하지 마십시오.
- 환자 시뮬레이터에 구강 대 구강 또는 구강 대 비강 인공호흡을 실시하지 마십시오. 기도는 청소나 소독을 실시하도록 설계되지 않았습니니다.
- 내부 튜브와 케이블이 분리되어 있으면 환자 시뮬레이터를 사용하지 마십시오.
- 지정된 작동 및 보관 조건이 아니면 이 제품을 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 환자 시뮬레이터에 자동 흉부 압박 기기를 사용하지 마십시오.
- 비행 중인 항공기에서 환자 시뮬레이터를 사용하지 마십시오.
- 정맥로 확보용 팔 시스템에 액체가 있는 상태에서 시뮬레이터를 보관하지 마십시오. 보관하기 전에 주사기를 사용하여 튜브 및 구성품에 주입된 물을 모두 제거하십시오.

### 제세동

### ⚠ 경고 사항

- ECG 커넥터 또는 기타 전도성 부품에 제세동을 실시하지 마십시오.
- 시뮬레이터에 의료장치 제세동 전극을 부착하거나 제세동 패들을 배치하지 마십시오.
- 대기가 인화성이 높거나 산소가 많은 경우 환자 시뮬레이터에 제세동을 실시하지 마십시오. 화재 위험이 있습니다.

자세한 내용은 ShockLink에 동봉된 중요 제품 정보 소책자를 참조하십시오.

### 환자 시뮬레이터 전원 - 배터리

#### ⚠ 경고

- Laerdal이 승인한 지정 배터리만 SimMan ALS와 함께 사용하십시오.
- 지정된 목적 외에는 Laerdal 리튬-이온 배터리를 사용하지 마십시오.
- 제품과 함께 제공된 AC 충전기 어댑터만 사용하십시오.
- 중요 제품 정보에 명시된 온도보다 고온에서 배터리를 사용하지 마십시오.
- 열을 가하거나 소각하지 마십시오. 배터리를 압착하지 마십시오.
- 배터리 접촉을 단락시키지 마십시오.
- 물에 담그지 마십시오.

#### 🗨 참고

환자 시뮬레이터에는 전자 부품이 포함되어 있습니다. 배터리를 포함한 모든 구성품은 현지 법규 및 규정에 따라 재활용 또는 폐기해야 합니다.

기타 배터리 관련 정보는 사용설명서를 참조하십시오.

### 환자 시뮬레이터 - 외부 전원

#### ⚠ 경고 사항

- 환자 시뮬레이터는 Laerdal이 승인한 SimMan ALS 전용 외부 전원 장치에만 연결하십시오.
- 외부 전원 장치에 연결된 경우 환자 시뮬레이터를 실제 환자 근처에서 사용하지 마십시오.

### 공기 탱크

#### ⚠ 경고 사항

- 우측 대퇴부의 내부 부품을 분해하거나 수리하려 하지 마십시오.
- 구멍을 뚫지 마십시오.

### Torso Skin

#### ⚠ 경고 사항

- 초음파 라이브 스캔(LS) 태그를 심박조율기, 삽입형 심장 제세동기 또는 기타 전자 의료 장비를 사용하는 환자에게 사용해서는 안 됩니다. 기술 구성품이 의료 장비의 작동을 저해할 수 있습니다.
- 초음파용 젤을 사용하지 말아야 하며, LS 태그가 액체에 노출되어서는 안 됩니다.

## Federal Communications Commission (FCC) and Industry Canada (IC) Statements

This device complies with part 15 of the FCC Rules and RSS-210 of IC rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Laerdal Medical could void the user's authority to operate the equipment.

The term "IC" before the equipment certification number only signifies that the Industry Canada technical specifications were met.

Mise en garde: Tout changement ou toute modification n'ayant pas fait l'objet d'une

approbation expresse de Laerdal Medical peut annuler le droit dont dispose l'utilisateur de se servir de l'équipement.

Le terme « IC » qui précède le numéro d'agrément de l'équipement signifie uniquement que les caractéristiques techniques spécifiées par Industrie Canada sont respectées.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;
2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

This Class B digital apparatus complies with:

SimPad PLUS	
FCC ID:	QHQB-20430150
IC:	20263-20430150
Link Box PLUS	
FCC ID:	QHQB-20430250
IC:	20263-20430250

### EU

제품은 유무선 통신기기 지침(R&TTE)에 대해 Council Directive 1999/5/EC의 필수 요구 조건을 준수합니다. 제품은 RoHS(Restriction on the use of certain hazardous substances, 유해물질 제한지침)에 대해 Council Directive 2011/65/EU를 준수합니다.

### 폐기물 처리

환자 시뮬레이터에는 전자 부품이 포함되어 있습니다. 현지 법규에 따라 적절한 재생 시설에서 폐기하십시오.

### 유럽 지침 2012/19/EU(WEEE)

WEEE: 이 기기는 폐전기 및 전자 장치(WEEE)에 대한 유럽 지침 2012/19/EU에 따라 표시되었습니다.

이 제품을 올바르게 폐기하면 이 제품의 부적절한 폐기로 인해 발생할 수 있는 환경 및 인간의 건강에 대한 부정적인 결과를 예방하는 데 도움이 됩니다.

제품 또는 제품과 함께 제공되는 문서에 표시된 기호는 본 기기를 가전 폐기물로 처리하면 안 된다는 것을 나타냅니다. 가전 폐기물로 처리하는 대신 전기 및 전자 장치를 재활용하는 해당 수거 장소에 가져다 주어야 합니다. 폐기물 처리에 대한 현지 환경 법규에 따라 폐기하십시오. 본 제품의 처리, 복구 및 재활용에 대한 자세한 내용은 현지 시청, 가전 폐기물 서비스 센터 또는 제품을 구매한 Laerdal 담당자에게 문의하십시오.

### 배터리

SimMan ALS는 리튬 이온(Li-Ion) 배터리로 작동합니다. 리튬 이온 배터리는 현지 법규에 따라 재활용 또는 폐기해야 합니다.

### 관리, 유지 보수 및 세척

- 시뮬레이터를 청결하고 위생적인 상태로 유지합니다.
- 모든 피부 부분을 정기적으로 세척합니다.
- 따뜻한 비눗물 또는 Laerdal 마네킹 소독제를 사용하십시오.

### 기호 정의

	CE 마크
	폐전기 및 전자 장치 기호
	경고/주의
	참고
	제조업체
	제조일
	참조 번호
	일련 번호
	리튬 이온 배터리 재활용 기호



사양

크기 및 중량	
치수(환자 시뮬레이터에 한함)	1,800mm(l) × 550mm(b) 흉부
무게(환자 시뮬레이터에 한함)	33kg
무게(의복 포함)	34kg
환자 시뮬레이터 전원	
외부 전원	입력 전압 12VDC, 3.33A, 40W
내부 배터리(1개)	각각 7.2V, 4,400mAh, 32Wh, 리튬 이온
배터리 시간	2 시간
온도 제한	
작동 온도	0°C ~ 40°C
보관 온도	-15°C ~ 50°C
배터리 충전	19 °C ~ 25 °C
환경 - 환자 시뮬레이터에 한함	
상대 습도	20% ~ 90%(비응결)
습한 상태에서는 실외에서 사용하지 마십시오.	
염수 분무 테스트를 거치지 않았습니다.	
RF 통신	
WLAN 주파수 범위	- 2.4GHz WLAN, 채널 1 ~ 11 - 5GHz WLAN, 채널 36, 40, 44 및 48
WLAN 작동 범위	실외 100m
압력 데이터(컴프레서)	
작동 압력	1.5bar
작동 온도	0°C ~ 40°C
용기 용량(V - l)	0.3l

환자 시뮬레이터 재료 차트	
의복	면, 나일론
피부 및 기도	PVC(DEHP 불포함)
외부 경질 플라스틱	PP, PA, PC, PC/PET
내부 플라스틱	실리콘, TPU, TPE, PVC, 니트릴 PA, PA+GF, PC, ABS, POM, HDPE, PET
금속 성분	알루미늄, 황동, 강철
권장 하드웨어 사양	
Intel i5 프로세서 이상	
CPU Mark - PassMark, CPU Mark 3,500점 이상	
4GB RAM	
120GB 하드 디스크 공간	
1,366x768 이상	
헤드셋(마이크 포함)	
USB 포트 - 2	
최소 소프트웨어 요구 사항	
Windows 7	
100% DPI	
모조 약물 및 IV 수액	
모조 약물 및 IV 수액 시뮬레이션에는 정제수만 사용하십시오.	



© 2020 Laerdal Medical AS. All rights reserved.

SimMan® and Laerdal® are registered trademarks of  
Laerdal Medical AS.

SimMan is protected by U.S. and International registered patents  
and patents pending.

Manufacturer: Laerdal Medical AS  
P.O. Box 377  
Tanke Svilandsgate 30  
4002 Stavanger, Norway  
T: (+47) 51 51 17 00

Printed in Norway

20-09820 Rev C

---

[www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



**Laerdal**  
helping save lives